

FIG. 1.



FIG. 2.

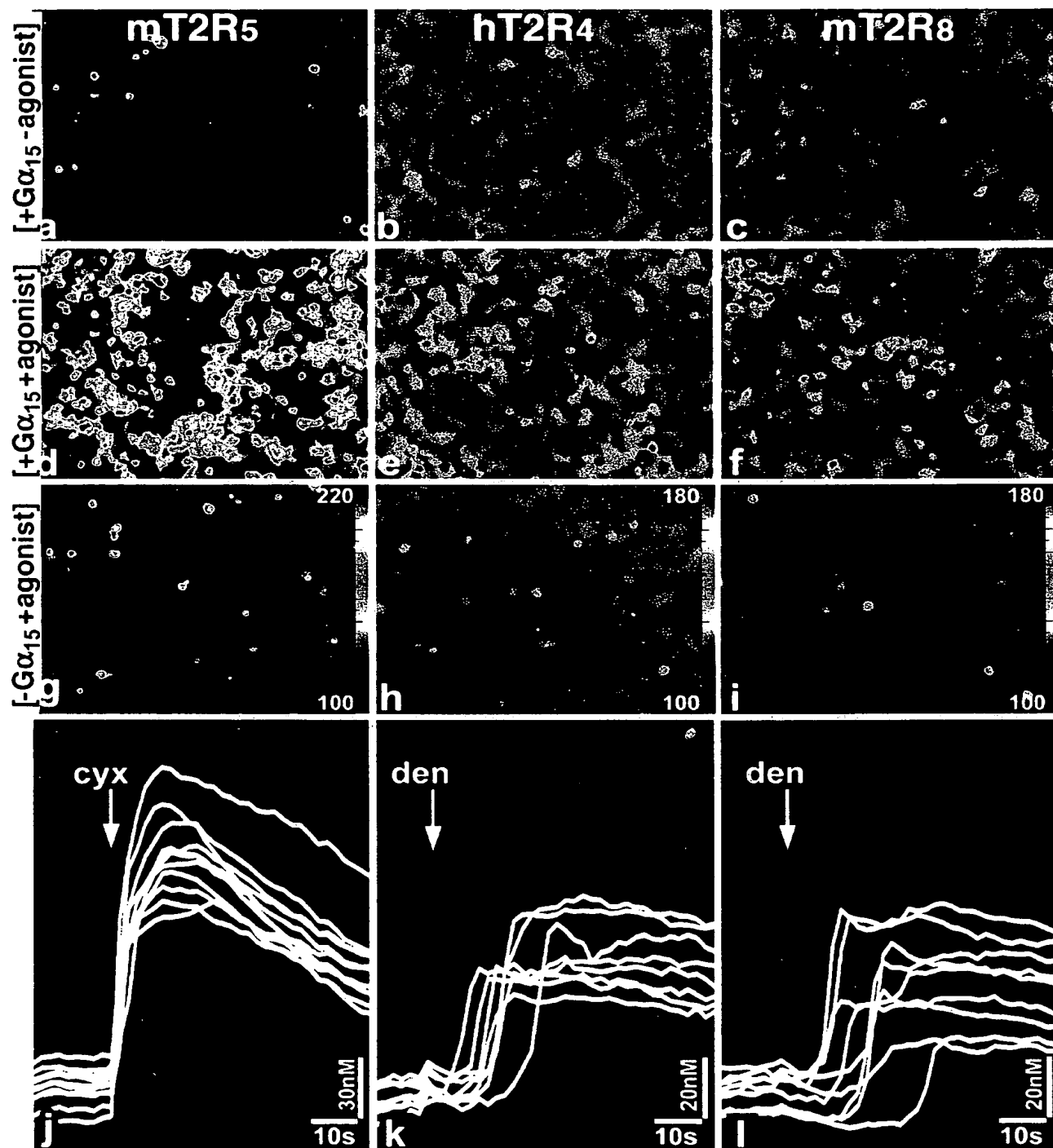


FIG. 3.

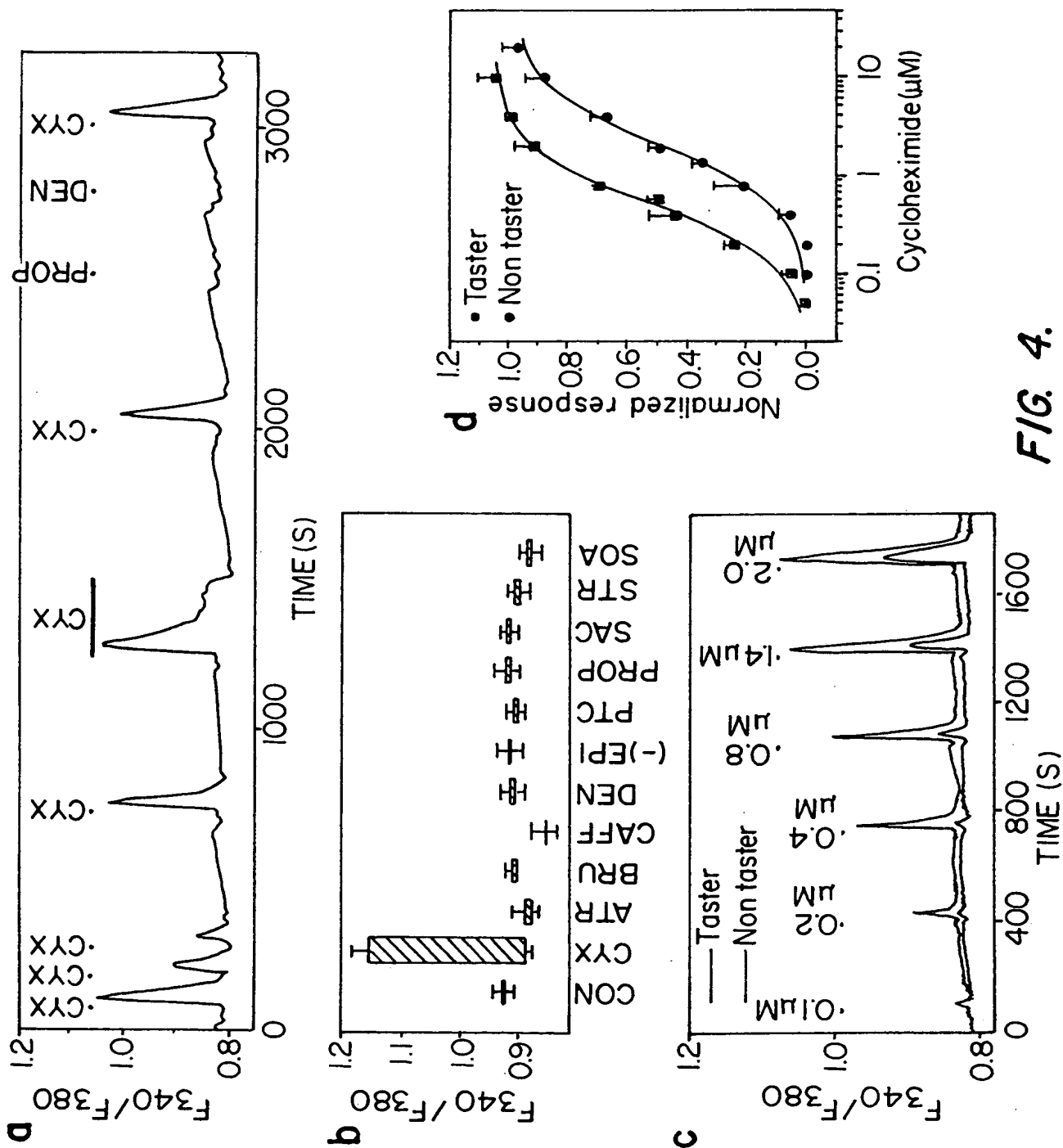


FIG. 4.

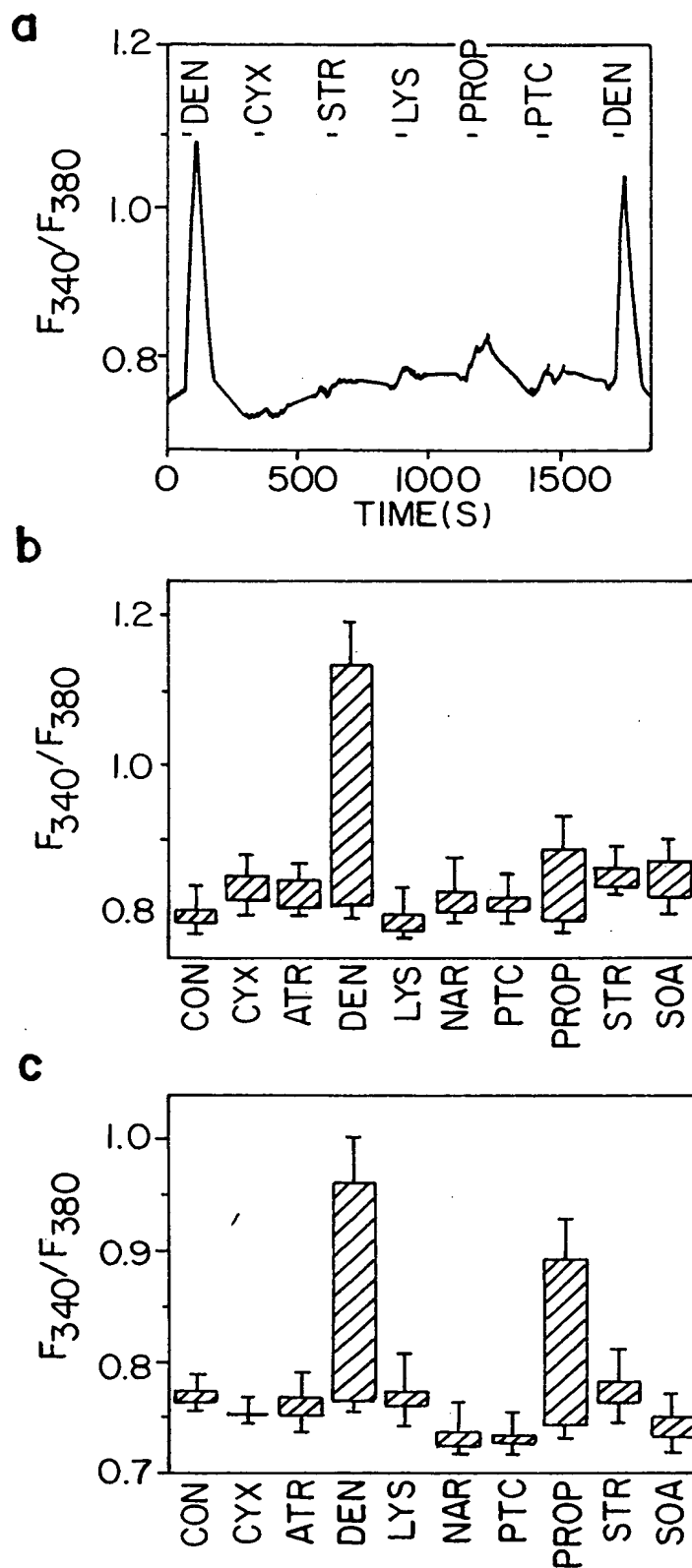


FIG. 5.

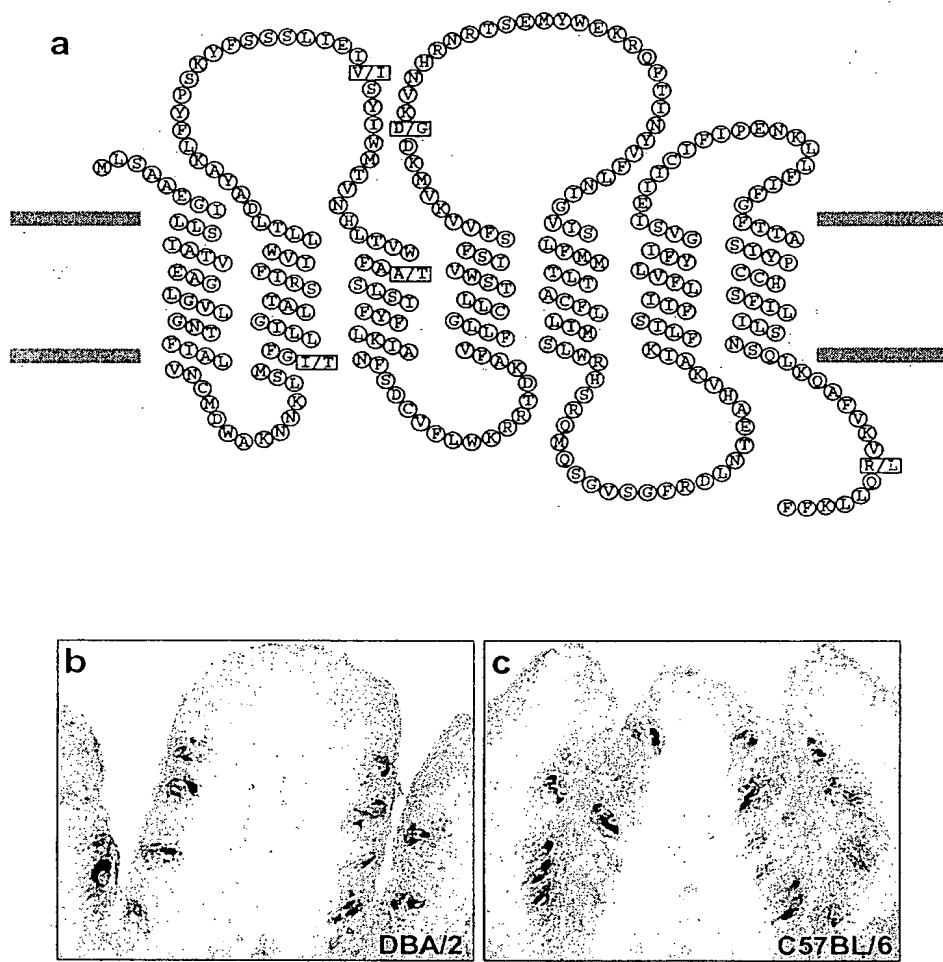


FIG. 6.

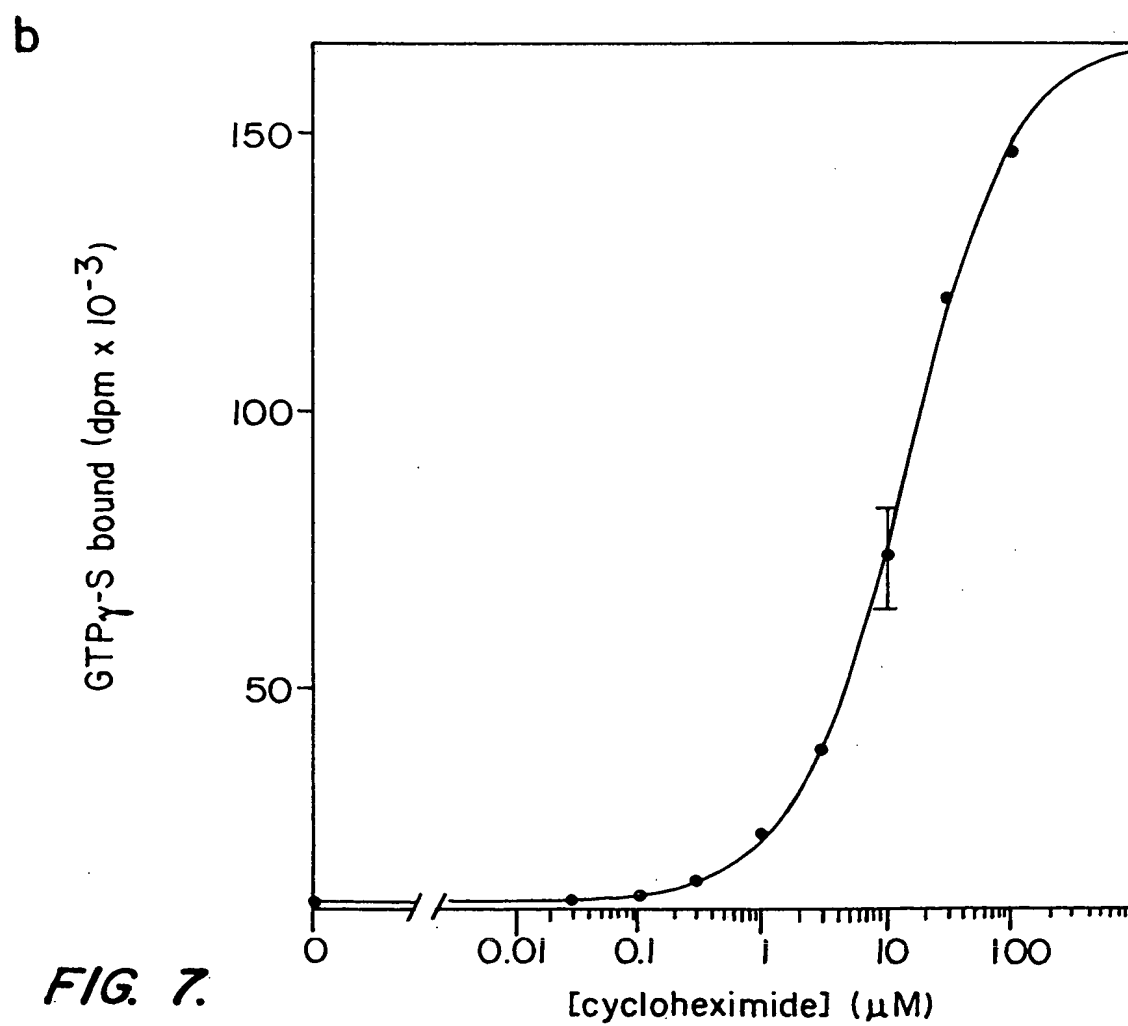
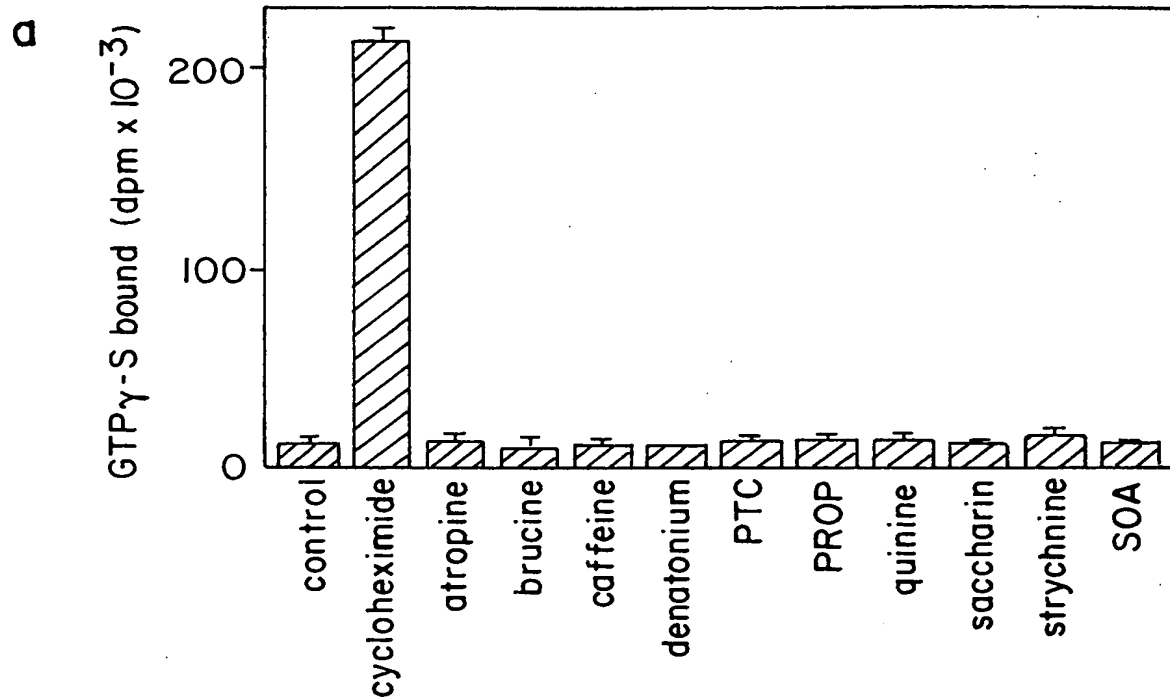


FIG. 7.

T2R ("GR") Family

(hGR = human family members; mGR = mouse family members; rGR = rat family members)

aa = amino acid sequence

nt = nucleotide sequence

>hGR01 aa MLESHLLIIYFLLAVIDQLLGIFTNGIIIVVVGIDLLIKHRKMAPLDL LLSC LAVSRIFLQLFIFYVNVIVIFFIEFIMCSANCAILLFINELELWLA TWLG VFYCAKVASVRHPLFIWLKMRISKLVPMWILGSLLYVSMICVFHSHK YAGF MVPYFLRKFFSQNATIOKEDTLAIQIFSFVAEFSVPLLIPLFAVLL LIFS LGRHTRQMRNTVAGSRVPGRGAPISALLSILSFLILYFSHCMIKVF LSSL KFHIRRFIFLFFILVIGIYPSGHSLLIILGNPKLQNAKFLHLSK CCQ	>hGR01 nt ATGCTAGAGTCTCACCTCATTATCTATTTTCTTCTTGCAGTGATACAATT TCTTCTTGGGATTTTCACAAAATGGCATCATTTGTGGTGGTGAATGGCATTG ACTTGATCAAGCACAGAAAAATGGCTCCGCTGGATCTCCTTCTTCTTGT CTGGCAGTTTCTAGAAATTTTCTGCAGTTGTTTCATCTTCTACGTTAATGT GATTGTTATCTTCTTCATAGAAATTCATCATGTGTCTCGGAATTGTGCAA TTCTCTTATTATAAATGAATTGGAACCTTGGCTTGCCACATGGCTCGGC GTTTCTTATTGTGCCAAGGTGGCCAGCGTCCGTACCCACTCTTCATCTG GTTGAAAGATGAGGATATCCAAAGCTGGTCCCATGGATGATCCTGGGTCTC TGCTATATGATCTATGATTTGTGTTTTCCATAGCAAAATATGCAGGGTTT ATGGTCCCATACTTCTTAAGGAAATTTTCTCCAAAATGCCACAATTCA AAAAGAAGATACACTGGCTATACAGATTTTCTCTTTTGTGTGAGTTCT CAGTGCCATTGCTTATCTCTTTTGTGTTTGTCTCTCTGATTTTCTCT CTGGGAGGCACACCCGGCAAATGAGAAAACACAGTGGCCGCGCAGCAGGT TCCTGGCAGGGGTGCACCCCATCAGCGCGTTGTGTCTATCCTGTCTCTCC TGATCCTCTACTTCTCCCACTGCATGATAAAAGTTTCTCTCTCTCTA AAGTTTCACATCAGAAGGTTCACTTTCTGTTCTTCACTCCTTGTGATTGG TATATACCTTCTGGACACTCTCTCATCTTAATTTTAGGAAAATCCTAAAT TGAAACAAAATGCAAAAAGTTCTCTCCACAGTAAAGTGTCTCAGTGA
>hGR02 aa MALSFSAIILHIIMMSAEFFGTIVNGFLIIIVNCNELIKHRKLMPIQ ILLMCIGMSRFGLOVLMVQSFFSVFFPLLYVKIIYGAAAMMFLWMF FSSISLWFATCLSVFYCLKISGFTQSCFLWLKFRIPKLIPLWLFWEA	>hGR02 nt ATGGCCTTGTCTTTTTCAGCTATTCTTCATATTATCATGATGTCAGCAGA ATTCTTCACAGGGATCAGTAAATGGATTTCTTATCATTTGTTAACTGTA ATGAATTGATCAAAACATAGAAAAGCTAATGCCAATTCAAATCCTCTTAATG

Fig 8 Sheet 1 of 74

FWPL*ALHLCVEVDYAKNVEEDALRNTTLKSKTKIKKISEVLLVN LALIFPLAIFVMCTSMLLISLYKHTHRMQHSGHFRNANTEAHINA LKTVITFFCFFISYFAAFMTNMTFSLPYRSHQFFMLKDIMAAYPSG HSVIIILSNSKFQSFRRILCLKKKL	TGCATAGGGATGTCTAGATTTGGTCTGCAGATGGTGTAAATGGTACAAAG TTTTTTCTCTGTGTCTCTTCCACTCCTTTACGTCAAAATAATTTATGGTG CAGCAATGATGTTCCCTTGGATGTTTTTTAGCTCTATCAGCCTATGGTTT GCCACTTGCCTTTCTGTATTTTACTGCCCTCAAGATTTTCAGGCTTCACCTCA GTCCTGTTTTCTTTGGTTGAAATTCAGGATCCCAAAGTTAATACCTTGGC TGCTTCTGGGAAGCGTTCTGGCCTCTGTGAGCATTCATCTGTGTGCGA GGTAGATTACGCTAAAAATGTGGAAGAGGATGCCCTCAGAAAAACACCACAC TAAAAAAGAGTAAAAACAAAGATAAAGAAAAATTAGTGAAGTGTCTTCTGTC AACTTGGCATTAAATATTCTCTAGCCATAATTTGTGATGTGCATCTCTAT GTTACTCATCTCTTTTACAAGCACACTCATCGGATGCAACATGGATCTC ATGGCTTTAGAAAATGCCAACACAGAAAGCCCATATAAATGCATTAAAAACA GTGATAACATTCTTTTGTCTTTTATTCTTTATTTTGTGCTGCCCTTCATGAC AAATATGACATTTAGTTTACCTTACAGAAAGTCAACAGTTCTTTATGCTGA AGGACATAATGGCAGCATATCCCTCTGGCCACTCGGTTATAATAATCTTG AGTAATTCTAAGTTCACAACAATCATTTAGAAAGAAATCTCTGCTCCTCAAAAA GAAACTATGA
>hGR03 aa MMGLTEGVFLILSGTQFTLGIILVNCFIELVNGSSWFKTKRMSLSDF IITT LALLRIILLCIILTDSFLIEFSPNTHDSGIIMQIIDVSWTFTNHLS IWLA TCLGVLYCLKIASFSHPFTFLWKVRVSRVMVWMLLGALLLSCGSTA SLIN EFKLYSVFRGIEATRNVTHEHFRKKRSEYYLIHVLGTLWYLPPLIVS LASV SLLI FSLGRHTRQMLQNGTSSRDPPTTEAHKRAIRIILSFFFLFLLY FLAF LIASFGNFLPKTKMAKMIGEVMTMFYPAGHSFILILGNSKLKQTFV VMLR CESGHLKPGSKGPIFS	>hGR03 nt ATGATGGGACTCACCGAGGGGGTGTTCCTGATTTCTGTCTGGCACTCAGTT CACACTGGGAATTCTGGTCAATTGTTTTCATTGAGTTGGTCAATGGTAGCA GCTGGTTCAAGACCAAGAGAAATGTCTTTGTCTGACTTCATCATCACCACC CTGGCACTCTTGAGGATCATTTCTGCTGTGTATTATCTTGACTGATAGTTT TTTAATAGAAATCTCTCCCAACACACATGATTCAGGGATAATAATGCAAA TTATTGATGTTTCTGGACATTTACAAACCATCTGAGCATTTGGCTTGCC ACCTGTCTTGGTGTCTCTACTGCCTGAAAAATCGCCAGTTTCTCTCACCC CACATTCTCTGGCTCAAGTGGAGAGTTTCTAGGGTGTGATGGATGC TGTTGGGTGCACCTGCTCTTATCCCTGTGGTAGTACCGCATCTCTGATCAAT GAGTTTAAGCTCTATTCTGTCTTTAGGGAATTGAGGCCACCAGGAATGT GACTGAACACTTCAGAAAGAAAGAGGAGTGAATATTATCTGATCCATGTTT TTGGGACTCTGTGTGTAACCTGCCCTCCCTTAATTGTGTCCCTGGCCTCTAC TCTTTGTCTCATCTTCTCCCTGGGGAGGCACACACGGCAGATGCTGCAAAA TGGGACAAGCTCCAGAGATCCAACCACTGAGGCCCAACAAGAGGGCCATCA

Fig 8 Sheet 2 of 74

TFYH PPQGNSSIRYPFESWQYLYAFQLNSGSYLPLVFLVSSGMLIVSLY THHK KMKVHSAGRRDVRAKAHITALKSLGCFLLLHLVYIMASPFISITSKT YPPD LTSVFIWETLMAAYPSLHSLILIMGIPRVKQTCQKILWKIVCARRC WGP	TCTGGTCTCTGGTAAGCCAGGCCAGCTTATGGTTTGCCACCTTCTCCTCAGT GTCTTCTATTGCAAGAAGATCAGACCTTCGATCGCCCGGCTACTTGTG GCTGAAGCAGAGGCGCTATAACCTGAGTCTCTGGTGCCTTCTGGCTACT TTATAATCAATTGTGTTACTTACAGTCCAAATGGCTTAACATCTATCAT CCTCCCAAGGAAACAGCAGCATTCGGTATCCCTTTGAAAGCTGGCAGTA CCTGTATGCATTTCAAGCTCAATTCAGGAAGTTATTTGCTTTAGTGGTGT TTCCTTTTCTCTCTGGGATGCTGATTGTCTCTTTGTATACACACCAAG AAGATGAAGGTCCAATTCAGCTGGTAGGAGGATGTCGGGCCCAAGGCTCA CATCACTGCGCTGAAGTCCTTGGCTGCTTCTTCTTACCTCACCTGGTTT ATATCATGGCCAGCCCTTCTCCATCACCTCCAAGACTTATCCTCCTGAT CTCACAGTGTCTTTCATCTGGGAGACACTCATGGCAGCCTATCCTTCTCT TCATTCTCTCATATTGATCATGGGATTCCTAGGTTGAAGCAGACTTGTCT AGAAGATCCTGTGGAAGACAGTGTGTCTCGGAGATGCTGGGGCCCATGA
>hGR06 aa MLAALGLLMPiAGAEFLIGLVNGVPVVCsFRGWVKM*GVPINS HDSG K*PLSPtQADHVGHKSVStFPEQWLALLS*CLRLVLSQANM*FATF FSGF CCMEIMTFVXXXXXXXXXXXXXXXXXXLLVSFKITFYFSALVW TL*KPLTGNSNIIHPILNLLFL*IAVQ*RRLIAICDVSVPFLVFL*R HHRKMEDHTAVRRRLKPRXXXXXXXXXXXXXXX LYMVSALARHFSMTF*SPSDLTILAI SATLMAVYTSFSPSIVVMVRN QTCQRIL*EMICTWKS	>hGR06 nt ATGTTGGGGCTGCCCTAGGATTGCTGATGCCCCATTGCAGGGGCTGAATT TCTCATTTGGCCTGTTGGAAATGGAGTCCCTGTGGTCTGCAGTTTTAGAG GATGGGTCAAAAAAATGTAAAGAGTCCCTATAAAATCTCATGATCTGGT AAGTAGCCACTTTCTCTACTACTCAGGCCGATCATGTTGGACATAAGTCTGT TTCCACTTTCCAGAGCAGTGGTTGGCTTTACTATCTTAATGTCTTCGAG TCCTGTAAGCCAGGCCAACATGTAGTTTGGCACTTTCTTCAGTGGCTTC TGCTGCATGGAGATCATGACCTTTGTCCCGCTGACTTCTTGTAGCTGAAA AGACTGGGTTTTTGTTTTTTGTCTAGTGTCTTTCAAGATCACTTTTTATTT CTCAGCTCTTGTGGCTGGACCCCTTAAAAACCCCTTAACAGGAAACAGCA ACATCCTGCATCCCATTTTAAATCTGTTATTTTATAGATTGCTGTCCAG TGAAGGAGACTGATTGCTATTGTGATGTTTCTGTTCACCTGTCTTTT GTAAAGACATCACAGGAAGATGGAGGCCACACAGCTGTCAAGGAGGCG TCAAAACCAAGGTGCTCATCGCTCTGAACCTTCCCCCTTTACATGGTTCTG CCTTGGCCAGACACTTTTCCATGACCTTCTAATCTCCCTCTGATCTCACC ATTCCTGCCATCTCTGCAACACTCATGGCTGTTTATACCTTCACTTCCGTC TATTGTAATGGTTATGAGGAATCAGACTTGTTCAGAGAATTCTGTAGGAGA TGATATGTACATGGAATCCTAG

Fig 8 Sheet 4 of 74

<p>>hGR07 aa</p> <p>MADKVQTTLLFLAVGEFSVGILGNAFIGLVN CMDVWVKRKRKIASIDL ILTS LAISRICLLCVILLDCFILVLVYDVVATGKEMRIIDFFWLTNLHLS IWFA TCLSIYYFFKIGNFFHPLFLWMKWRIDRVISWILLGCVVLSVFISL PATE NLNADFRFCVKAKRKTNLTWSCRVNKTQHA STKLFNLNLATLLPFCV CLMS FLLILSLRRHRRMQLSATGCRDPSTEAHVRALKAVISFLLLFIA YYLS FLIATSSYFMPETELAVIFGESIALIYPSSH SFILILGNKNKL RHAS LKVI WKVMSILKGRKFQ QHKQI</p>	<p>>hGR07 nt</p> <p>ATGGCAGATAAAGTGCAGACTACTTTATTGTTCTTAGCAGTTGGAGAGTT TTCAGTGGGATCTTAGGGAATGCATTCATTGGATTGGTAAACTGCATGG ACTGGTCAAGAAAGAGGAAAAATGGCTCCATTGATTGATTAACTCCACAAGT CTGGCCATATCCAGAAATTTGTCTATTGTGCGTAATACTATTAGATTGTTT TATATTGGTGTATATCCAGATGTCTATGCCACTGTGTAAGAAAAATGAGAA TCATTGACTTCTTCTGGACATAACCAATCATTTAAGTATCTGGTTTGA ACCTGCCCTCAGCATTTACTATTCTTCAAGATAGGTAATTTCTTTCACCC ACTTTTCCCTCGATGAAGTGGAGAAATTGACAGGGTGATTTCCCTGGATT TACTGGGTGGTGGTTCTCTCTGTGTTATTAGCCTTCCAGCCACTGAG AATTTGAACGCTGATTTTCAGGTTTGTGTGAAGCAAGAGGAAAAACAAA CTTAACTTGGAGTGCAGAGTAAATAAACTCAACATGCTTCTACCAAGT TATTTCTCAACCTGGCAACGCTGCTCCCTTTTGTGTGTCCTAATGTCC TTTTTCTCTTGATCCTCTCCCTGCGGAGACATATCAGGCGAAATGCAGCT CAGTCCACAGGGTGCAGAGACCCAGACACAGAGCCCATGTGAGAGCCC TGAAAGCTGTCAATTCCTTCTCTCTCTCTTTATTGCCAGACGGAATTAGCTGT TTTCTCATTTGCCACCTCCAGCTACTTTATGCCAGAGACGGAATTAGCTGT GATTTTGTGTGAGTCCATAGCTCTAACTACCCCTCAAGTCATTCATTTA TCCTAATACTGGGGAA CAATAAATTAAGACATGCATCTCTAAAGTGATT TGGAAAAGTAATGTCTATTCTTAAAGGAAAGAAAATTCCAACAACATAAACA AATCTGA</p>
<p>>hGR08 aa</p> <p>MFSPADNIFIILITGEFILGNFYIALVNWIDWIKKKKISTVDY ILTN LVIARICLISVMVNGIVIVLNPDPVYTKNQIIVFTFWTFANYLN MWIT TCLNVFYFLKIASSSHPLFLWLKWKIDMVVHWillGCFaISLLVSL IAAI VLSCDYRFHAI AKHKNITEMFHVSKIPIYFEP LTLFNLFAIVPFIV SLIS FELLVRS LWRHTKQIKLYATGSRDPSTE VHVRAIKTMTSFIFFFFL</p>	<p>>hGR08 nt</p> <p>ATGTTTCAGTCCCTGCAGATAACATCTTTATAATCCTAATAACTGGAGAATT CATACTAGGAATAATTGGGGAATGGATACATTGCAC TAGTCAACTGGATTG ACTGGATTAAAGAAAGAAAAAGATTTCACAGTTGACTACATCCTTACCAAT TTAGTTATCGCCAGAAATTTGTTTGATCAGTGTAATGGTTGTAATGGCAT TGTAATAGTACTGAACCCAGATGTTTATACAAAAATAAACAACAGATAG TCATTTTACCTTCTGGACATTTTGCCAACTACTTAAATATGTGGATTACC ACCTGCCCTTAATGTCTTCTATTTTCTGAAGATAGCCAGTTCCCTCTCATCC ACTTTTCTCTGGCTGAAGTGGAAAAATTGATATGGTGGTGCACTGGATCC TGCTGGGATGCTTTGCCATTTCCCTTGTGTGGTCAGCCTTATAGCAGCAATA</p>

Fig 8 Sheet 5 of 74

YYIS SILMTFSYLMTKYKLAVEFGEIAAILYPLGHSLLILIVLNNKLQRQTF VRML TCRKIACMI	GTACTGAGTTGTGATTATAGGTTTCATGCAATTGCCAAACATATAAAGAAA CATTACTGAAATGTTCCATGTGAGTAAATAACCATACTTTGAACCCCTTGA CTCTCTTTAACCTGTTTGCAATTGTCCCAATTATTGTGTCACTGATATCA TTTTTCCCTTTTAGTAAGATCTTTATGGAGACATACCAAGCAAATAAAACT CTATGCTACCGGCAGTAGAGACCCAGCACAGAAGTTTCATGTGAGAGCCA TTAAAACTATGACTTCATTATCTTCTTTTTCCTATACATATATTTCT TCTATTTTGATGACCTTTAGCTATCTTATGACAAAATACAAGTTAGCTGT GGAGTTTGGAGAGATTGCAGCAATTCTCTACCCCTTGGGTCACTCACTTA TTTTTAATTGTTTAAATAATAAACTGAGGCAGACATTTGTTCAGAAATGCTG ACATGTAGAAAAAATTGCTGCAATGATATGA
>hGR09 aa MPSAIEAIYIILLIAGELTIGIWNGFIVLVNCIDWLKRRDISLIDI ILIS LAISRICLLCVISLDGFFMLLFPGTGNSVLVSIVNVVWTFANNSS LWFT SCLSI FYLLKIANISHPFFFWLKLKINKVMLAILLGSFLISLIISV PKND DMWYHLFKVSHREENITWKFKVSKI PGTFKQLTLNLGVMVPFILCLI SFFL LLFSLVRHTKQIRLHATGFRDPSTEAHMRAIKAVIIFLLLLLIVYYP VFLV MTSSALIPQGLVLMIGDIVTVIFPSSHFILMGN SKLREAF LKM LRFV KCFLRRRKPFVP	>hGR09 nt ATGCCAAGTGCAATAGAGGCAATATATATTTTAAATTGCTGGTGAATT GACCATAGGGATTGGGGAAAATGGATTCAATTGTACTAGTTAACTGCATTG ACTGGCTCAAAAGAAAGAGATATTTCTTGTGTTGACATCATCCTGTATCAGC TTGGCCATCTCCAGAAATCTGTCTGTGTGTGTAATATCATTTAGATGGCTT CTTTATGCTGCTCTTTCCAGGTACATATGGCAATAGCGTGTAGTAAGCA TTGTGAATGTTGTCTGGACATTTGCCAATAATTCAAGTCTCTGGTTTACT TCTTGCCTCAGTATCTTCTATTTACTCAAGATAGCCAAATATATCGCACCC ATTTTCTTCTGGCTGAAGCTAAAGATCAACAAGGTCATGCTTGCGATTTC TTCTGGGGTCTTCTTCTTATCTCTTTAATTATTAGTGTCCAAAGAAATGAT GATATGTGGTATCACCTTTTCAAAGTCAGTCATGAAGAAAAACATTACTTG GAAATTCAAAGTGAGTAAAAATCCAGGTACTTTCAAACAGTTAACCCCTGA ACCTGGGGGTGATGGTTCCCTTTTATCCTTTGCTGATCTCATTTTCTTGTG TTACTTTTCTCCCTAGTTAGACACACCAAGCAGATTTCGACTGCATGCTAC AGGGTTCAGAGACCCAGTACAGAGGCCACATGAGGGCCATAAAGGCAG TGATCATCTTTCTGCTCCTCTCATCGTGTACTACCCAGTCTTTCTTGTGT ATGACCTCTAGCGCTCTGATTCCTCAGGGAATAATTAGTGTGATGATTGG TGACATAGTAACTGTCAATTTTCCCATCAAGCCATTCAATCTCAATTA TGGGAAATAGCAAAGTTGAGGGAAGCTTTTCTGAAAGATGTTAAGATTTGTG AAGTGTTTCTCTAGAAAGAAAGCCCTTTTGTGTTCCATAG

Fig 8 Sheet 6 of 74

<hgr10 aa<="" h=""> MLRVVEGIFIFVVVSESVFGVLGNFGI GLVNCIDCAKNKLSTIGFI LTGL AISRI FLIIWIIITDGF IQIFSPNIYASGNLIEYISYFWVIGNQSSM WFAT SLSIFYFLKIANFSNYIFLWLKSRINMVLPPMIVFLLISSLLNFAY IAKI LNDYKTKNDTVWDLNMVYKSEYFIKQILLNLGVIFFTLSLITCIFL IISL WRHNRQMOSNV TGLRDSNTEAHVKAMKVLISFIILFIFYFIGMAIE ISCF TVRENKLLLMFGMTT TAIYPWGHSFILILGNSKCLKQASLRVLQQLK CCEK RKNL RVT </hgr10>	<hgr10 h="" nt<=""> ATGCTACGTGTAGTGGAGGCATCTTCATTTTGTGTAGTTAGTGAGTC AGTGTTTGGGTTTGGGGAATGGATTTATTGGACTTGTAACCTGCATTG ACTGTGCCAAGAAATAAGTTATCTACGATTGGCTTTATTCTCACCGGCTTA GCTATTTCAAGAAATTTTCTGATATGGATAATAATTACAGATGGATTAT ACAGATATTCTCTCCAAATATATATGCCTCCGTAACCTAATTGAATATA TTAGTTACTTTTGGGTAATTGGTAATCAATCAAGTATGTGGTTTGGCCACC AGCCTCAGCATCTTCTATTTCTGAAGATAGCAAAATTTTCCAACTACAT ATTTCTCTGGTTGAAGAGCAGAACAAATATGGTTCTTCCCTTCATGATAG TATTCTTACTTATTTTCATCGTTACTTAATTTTGCAATACATTGCGAAGATT CTTAATGATTATAAAACGAAGAATGACACAGTCTGGATCTCAACATGTA TAAAGTGAATACTTTATTAAACAGATTTTGCTAAATCTGGAGTCATTT TCTTCTTTACACTATCCCTAAATTACATGATTTTAAATCAATTTCCCTT TGGAGACACAAACAGGCAGATGCAATCGAATGTGACAGGATTGAGAGACTC CAACACAGAAGCTCATGTGAAGGCAATGAAAAGTTTGATATCTTTTCATCA TCCTCTTTATCTTGTATTTTATAGGCATGGCCATAGAAATATCATGTTTT ACTGTGCGAGAAAACAAACTGCTGCTTATGTTTGGAATGACAAACCACAGC CATCTATCCCTGGGGTCACTCATTTATCTTAATTCTAGGAAACAGCAAGC TAAAGCAAGCCCTCTTTGAGGGTACTGCAGCAATTGAAGTGCTGTGAGAAA AGGAAAAATCTCAGAGTCACATAG </hgr10>
<hgr12 aa<="" h=""> MSSIWETL FIRILVV*FIMGT VGN*FIVLVNIID*IRN*KVSLIDF ILNC LAISRICFL*ITILATSFNIGYEKMPD SKNLAVSFDILWTGSSYFC LSCT TCLSVFYFLKVANFSNP IFLMMKWKIHKVLLFIVLEATISFCTTSI LKEI IINSLI*ERVTIKGNLTFNMYDMTHDFTSLFLQMMFILPFVETLA SILL LILSLWSHTRQMKLHGIYRDPSTEAHVKPIKAIISFLLLFI VHYF ISII </hgr12>	<hgr12 h="" nt<=""> ATGTC AAGCATTTGGGAGACACTGTTTATAAGAAATCTTGTAGTGAATT CATAA TGGGACTGTGGGAAATTGATTCAATTGTATTGGTTAATATCATTG ACTGAATCAGGAACTGAAAGGTCTCCCTGATTGATTTTATTCTCAACTGC TTGGCCATCTCCAGGATATGTTTCTGTAGATAACAATTTTAGCTACCTC TTTCAATATAGGCTATGAGAAAATGCCGTGATTCTAAGAAATCTTGCAGTAA GTTTGTGACATTCTCTGGACAGGATCCAGCTATTCTGCTGCTGCTGTACC ACTTGCCTCAGTGTCTTCTATTTTCTCAAGGTAGCCAACTTCTCCAATCC CATTTTCCTCTGGATGAAATGGAAAAATTCA CAAGGTGCTTCTCTTTATTG TACTAGAGGCAACGATCTCTTCTTGACAACTTCCATTCTGAAAGGAAATA ATAATTAATAGTTTAATCTAAGAACGGGTAAACAATAAAGGCAACTTGAC </hgr12>

Fig 8 Sheet 7 of 74

LTLACPLLDFAARTFSSVLVFFHPSGHSFLLILRDSKCLKQASLCV LKKM KYAKKDIIISHFYKHA	ATTTAATTATATGGATACCATGCATGATTTTCACCTTCTCTGTTTCTCCTTC AGATGATGTTTCATCCTTCCCTTTTGTGGAAACACATGGCTTCCATTTCTTCTC TTAATCCTCTCCTTATGGAGCCACACAGGCAGATGAAGCTACATGGTAT TTATTCAGGGATCCCAGCACAGAAGCCCATGTAAACCTATAAAAGCTA TAAATTTCAATTTCTACTCTCTTTATTTGTGCAATATTTTCATCAGTATCATATA CTAAACATTTGGCCTGTCTTCTTAGACTTCGTTGCGGCAAGGACTTTTAG TAGTGTGCTGGTATTTTTTCCATCCATCTGGCCATTCATTTCTTCTAATTT TACGGGACAGCAAACTGAAGCAAGCTTCTCTCTGTGCTGAAGAAGATG AAGTATGCCAAAAGGACATAATCTCTCATTTTTTATAAAACATGSCCTGA
>hGR13 aa MESALPSIFTLVIIAEFIIGNLSNGFIVLINCIDWVSKRELSSVDK LLII LAISRIGLIWEILVSWFLALHYLAIFVSGTGLRIMIFSWIVSNHFN LWLA TIFSIFYLLKIASFSSPAFLYLKWRVNKVIILMLLGLTVFLFLNLI QINM HIKDWLDRYERNTTWNFSMSDFETFVSVKFTMTMFSLTPFTVAFI SFLL LIFSLQKHLQKMLNYKGRDPRRTKVHTNALKIVISFLLFYASFLL CVLI SWISELYQNTVIYMLCETIGVFSPPSSHFLILGNAKLRQAFLLVA AKVWAKR	>hGR13 nt ATGGAAGTGCCTGCCGAGTATCTTCACTCTTGTAAATAATGCAGAATT CATAATTGGGAATTTGAGCAATGGATTTATAGTACTGATCAACTGCATTG ACTGGTCAGTAAAGAGAGAGCTGCTCAGTCGATAAACTCCTCATTATC TTGGCAATCTCCAGAAATGGGCTGATCTGGGAAATATTAGTAAAGTTGGTT TTTAGCTCTGCATTAATCTAGCCATATTTGTGTCTGGAAACAGGATTAAGAA TTATGATTTTCTAGCTGGATAGTTTCTAAATCACTTCAATCTCTGGCTTGCT ACAACTCTCAGCATCTTTTATTTGCTCAAAATAGCGAGTTTCTCTAGCCC TGCTTTTCTCTATTTGAAGTGGAGAGTAAACAAAGTGAATCTGATGATAC TGCTAGGAACCTTGGTCTTCTTATTTTAAATCTGATACAAAATAAACATG CATATAAAGACTGGCTGGACCGATATGAAAGAAAACACAACTTGGAAATTT CAGTATGAGTGACTTTTGAACATTTTTCAGTGTGGTCAAATTCACATGA CTATGTTCAGTCTAACACCATTTACTGTGGCCTTCATCTCTTTTCTCCTG TTAATTTTCTCCCTGCAGAAACATCTCCAGAAAATGCAACTCAATTACAA AGGACACAGAGACCCAGGACCAAGGTCCATACAAATGCCTTGAAAAATTG TGATCTCATTTCTTTTATTTCTATGCTAGTTTCTTCTATGTTCTCATATA TCATGGATTTCTGAGCTGTATCAGAAACACAGTGAATCATGCTTTGTGA GACGATTTGGAGTCTTCTCTCCTTCAAGCCACTCCTTTCTTCTGATTTCTAG GAAACGCTAAGTTAAGACAGGCCCTTTCTTTTGGTGGCAGCTAAGGTATGG GCTAAACGATGA

Fig 8 Sheet 8 of 74

<p>>hGR14 aa</p> <p>MGGVIKSIPTFFVLIVVEFIIGNLNSFIALVNCIDWVKGRKISSVDR ILTAIAISRISLVWLIIFGWCVSFFPALFATEKMFRLTNIWTVI NHFSVWLATGLGTFYFLKIANFSNIFLYLKWRVKVVLVLLVTS VFLFLNIALINIHINASINGYRPNKTCSSDSSNFRFSSLI VLTST VFIFIPFTLSLAFLLLIIFSMWKHRKMQHTVKISGDASTKAHRGV KSVITFFLLYAI FSLSFFISVWTSERLEENLIILSQVMGMAYPSCH SCVLIILGNKKLRQASLSVLLWLRVYMFKDGEPSGHKEFPRESS</p>	<p>>hGR14 nt</p> <p>ATGGGTGGTGTCTATAAAGAGCATATTTACATTCGTTTTTAATTGTGGAATT TATAAATTGGAAATTTAGGAAATAGTTTCATAGCACTGGTGAACGTATATG ACTGGGTCAAGGGAAGAAAGATCTCTTCGGTTGATCGGATCCTCACTGCT TTGGCAATCTCTCGAATTAGCCCTGGTTTGGTTAATATTCGGAAGCTGGTG TGTGTCGTGTGTTTTTCCAGCTTTATTTGCCACTGAAAAAATGTTTCAGAA TGCTTACTAATATCTGGACAGTGATCAATCAATTTTAGTGTCTGTTAGCT ACAGGCTCGGTACTTTTTTATTTTCTCAAGATAGCCAAATTTTCTAACTC TATTTTCTCTACCTAAAGTGAGGGTTAAAAAGGTGTTTGTGCTGCTGC TTCTTGTGACTTCGGTCTTCTTGTGTTTTTAAATATTGCACTGATAAACATC CATATAAATGCCAGTATCAATGGATACAGAAGAAACAAGACTTGCAGTTC TGATTCAAGTAACTTTACACGATTTTCCAGTCTTATTGTATTAAACCAGCA CTGTGTTCAATTTTCATACCCCTTTACTTTGTGCTCCCTGGCAATGTTTCTTCTC CTCATCTTCTCCAATGTGGAACATCGCAAGAGATGACGACACACTGTCAA AATATCCGGAGACGCCAGCACCAAGCCACAGAGAGTTAAAAAGTGTGA TCATTTCTTCTCTACTCTATGCCATTTTCTCTCTGCTTTTTTTCATATCA GTTTGGACCTCTGAAAGGTTGGAGGAAATCTAAATTATTTCTTTCCAGGT GATGGGAATGGCTTATCCTTCACTGTCATGTCATGTTCTGATTTCTTGGAA ACAAGAAGCTGAGACAGGCTCTCTGTCACTGCTACTGTGGCTGAGGTAC ATGTTCAAAGATGGGGAGCCCTCAGGTCACAAAAGAAATTTAGAGAATCATC TTGA</p>
<p>>hGR15 aa</p> <p>MITFLPIIFSILVVVTFVLGNFANGFIVLNSIEWVKRQKISFADQ ILTA LAVSRVGLLWVILLHWYATVLPNGSYSLGVRITTTINAWAVTNHFSI WVAT SLSIFYFLKIANFSNFIFLHLKRRIKSVIPVILLGSLFLVCHLVV VNMD ESMWTKEYEGNVSWIEIKLSDPHTLSDMTVTTLANLIPFTLSLLSFL LLIC SLCKHLKMQFHGKGSPDSNTKVHIKALQTVTSFLLLFVAVYFLSLI</p>	<p>>hGR15 nt</p> <p>ATGATAACTTTTCTACCCATCATTTTTCATTCTAGTAGTGGTTACATT TGTTCTTGGGAATTTTGTCTAATGGCTTCATAGTGTGGTAAATCCATTG AGTGGGTCAAGAGACAAAAGATCTCCTTTGCTGACCAAAATCTCACTGCT CTGGCAGTCTCCAGAGTTGGTTTGTCTCTGGGTAATATTATFACATTGGTA TGCAACTGTTTTTGAATCCAGGTTCTATAGTTTAGGAGTAAGAATTACTA CTATTAATGCCCTGGCTGTAAACCAACCAATTTTCAGCATCTGGGTTGTACT AGCCTCAGCATATTTTATTTCTCAAGATTGCCAATTTCTCCAACCTTAT TTTTCTTCACTTAAAAAGGAGAAATTAAGAGTGTCAATCCAGTGATACTAT TGGGCTCTTTGTTATTTTGTGTTGTCTCATCTTGTGTGGTAAACATGGAT</p>

Fig 8 Sheet 9 of 74

TSIW NFRRL*NEPVLMSQTTAIYPSFHSFILIWGSKKLKQTFLLILC QIKC	GAGATATGTGGACAAAAGAATATGAAGGAAACGTGAGTTGGGAGATCAA ATTGAGTGATCCGACGACACTTTTCAGATATGACTGTAAACACGCTTGCAA ACTTAATACCCCTTTACTCTGTCCCTGTATCTTTCTGCTCTTAATCTGT TCTTTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGTTCCATGGCAAAAGGATCTCC AGATTCCAACACCAAGGTCCACATAAAAGCTTTGCAAAACGGTGACCTCCT TCCTCTTGTTATTGTGCTGTTTACTTTCTGTCCCTAATCACATCGATTGG AATTTAGGAGGAGGCTGTAGAACGAACCTGTCTCATGCTCAGCCAAAC TACTGCAATTATATACCTTTCATTTTCATTTTCATTCCTTAATTTGGGAA GCAAGAAGCTGAACACAGACCTTTCTTTTGATTTTGTGTCAGATTAAGTGC TGA
>hGR16 aa MIPQLTVFFMIIYVLESLLIIYQSSLI VAVLGREWLQVRRLLMPVD MILI SLGISRFCLQWASMLNNFCSYFNLYVLCNLITITWEFFNILTFWLN SLLT VFYCIKVSSFTHIFLWLRILRLFPWILLGSLMITCVTIIPSAL GNYI QIQLLTMEHLPRNSTVTDKLENFHQYQFOAHTVALVIPFILFLAST IFLM ASLTQKIQHHSTGHCNPSMKARFTALRSLAVLFIVFTSYFLTILIT IIGT LFDKRCWLWWEAFVYAFILMHSTSLMLSSPTLKRILKGKC	>hGR16 nt ATGATACCCATCCAACTCACTGTCTTCTTTCATGATCATCTATGTGCTTGA GTCCCTTGACAAATTATTGTGCAGAGCAGCCTAATTGTTGCAGTGCTGGGCA GAGAAATGGCTGCAAGTCAGAAAGGTGATGCCCTGTGGACATGATTCCTCATC AGCCTGGGCATCTCTCGCTTCTGTCTACAGTGGGCATCAATGCTGAACAA TTTTTGCTCCTATTTTAATTGAATTATGTAATTTGCAACTTAACAATCA CCTGGGAATTTTAAATATCCTTACATTTCTGTTAAACAGCTTGCTTACC GTGTTCTACTGCATCAAGGTCTCTTCTTTCACCCATCACATCTTTCTCTG GCTGAGGTGGAGAAATTTGAGGTTGTTTCCCTGGATATTACTGGGTTCTC TGATGATTACTTGTGTAAACAATCATCCCTTCAGCTATTGGGAATTACATT CAAATTCAGTTACTCACCATGGAGCATCTACCAAGAAACAGCACTGTAAC TGACAAACTTGAAAATTTTCATCAGTATCAGTTCAGGCTCATAAGTTG CATTGGTTATTCCTTTTCATCTCTGTTCCCTGGCTCCACCATCTTCTCATG GCATCACTGACCAAGCAGATACAAACATCATAGCACTGGTCACTGCAATCC AAGCATGAAAAGCGCTTCACTGCCCTGAGGTCCCTTGCCGCTTATTATA TTGTGTTTACCTCTTACTTTCTAACCATACTCATCACCATTATAGGTACT CTATTTGATAAGAGATGTTGGTTATGGGTCTGGGAAGCTTTTGTCTATGC TTTCATCTTAATGCATTCCACTTCACTGATGCTGAGCAGCCCTACGTTGA AAAGGATTCTAAAGGGAAGTGCTAG

Fig 8 Sheet 10 of 74

<hgr17 aa<="" h=""> MCSAXLLIIILSILVVFVFLGNVANGFIALINVDNVKTKISSTD QIVTALAFSRIGLLXLTLLIILLHWYATVFNLSALYSLEVRIVPSNVSA IINHFSIWLATSLSIFYLKIANFSNFIFLHLKKRIKSVLLVILG SLVFLICNLAVVTMDDSVWTKFEFEGNVTWKIELRNAIHLNMTITN HASKLHTVHSDSNIFSASVLSFXTMLANFTLFILTLISFLLLVCSF CKHLKMMQLHKGSDLSSTKVHIKPLQTVISFRMLFAIYFLCIITS TWNPRTOQSNLVFLLYQTLAIMYPSEHSHFILIMRSRKLKQTSLSVL CQVTCWVK </hgr17>	<hgr17 h="" nt<=""> </hgr17>
<hgr18 aa<="" h=""> MFVGINIFFLVVATRGLVLGMLGNGLIGLVNCIEWAKSWKVSSADF ILTS LAIVRIIRLYLILFDSFIMVLSPHLYTIRKLVKLFILWALINQLS I*FA TCLSFYLLKIANFSHSLFLWLKWRMNGMIVMLLILSLFLLIFDSL VLEI FIDISLNIIDKSNLTLYLDESKTLYDKLSILKTLTSLTYVIPFLLT LTSL LLLFISLVRHTKNLQNSLGRDSSSTEAHKRAMKMVIAFLLLFIIN FIST LIGDWIFLEVENYQVMMFIMMILILAFPSGHSFIIILGNNKLRQSSL RLLW HLKFSCLKKAKPLTS </hgr18>	<hgr18 h="" nt<=""> ATGTTGCTGGAATTAATATTTTCTTCTGGTGGCAACAAGAGGACT TGCTTTAGGAATGCTGGGAAACGGGCTCATTTGGACTGGTAAACTGCATTG AGTGGCCCAAGAGTTGGAAGGTCTCATCAGCTGATTTTCATCCTCACCAGC TTGGCTATAGTCAGAATCATTCGACTGTATTTAATACTATTGATTCATT TATAATGGTATTTGCCCTCATCTATATACCATCCGTAAACTAGTAAAC TGTTTACTATTCTTTGGGCATTAATAATCAGTTAAGTATCTAGTTTGGC ACCTGCCTAAGCATTTTCTACTTGTGTTAAGATAGCCAAATTTCTCCCACTC CCTTTTCCTCTGGCTGAAGTGGAGAAATGAACGGAATGATTGTTATGCTTC TTATATTGCTCTTTGTTCTTACTGATTTTGTGACAGTTTAGTGTAGAAATA TTTATTGATATCTCACTCAATAATAATAGATAAAAAGTAATCTGACTTTATA TTTAGATGAAAGTAAAACTCTCTATGATAAACTCTCTATTTTAAAAACTC TTCTCAGCTTGACATACGTTATTTCCCTTTCTTCTGACTCTGACCTCTTTG CTCCTTTTATTATATCTTCTAGTGAGACACACCAAGAAATTTGCAGCTCAA CTCTCTGGGCTCAAGGGACTCCAGCACAGAGGCCCATAAAAGGGCCATGA AAATGGTGATAGCCTTCTCCTCCTCTTTTATTATTAACTTTATTCCACT TTAATAGGAGATTGGATCTTCCCTGAGGTAGAGAAATTATCAGGTCATGAT GTTTATTATGATGATTTTACTTGCCTTTCCCTCAGGCCACTCATTTATTA TAATTTTGGGAAAACAACAAGCTAAGACAGAGCTCCTTGAGACTACTGTGG CATCTTAAATTCTCTCTGAAAAAAGCAAAACCTTTAACTTCATAG </hgr18>
<hgr19 aa<="" h=""> VTTLANLIPTTSLICFLLLLICSLCKHLKKMRLHSGSQDPSTKVH </hgr19>	<hgr19 h="" nt<=""> CTGTAACTACTCTAGCAAAACCTCATACCCTTTACTCTGAGCCCTAATATGT </hgr19>

Fig 8 Sheet 11 of 74

IKALQTVTSFLMLFAIYFLCIIITSTWNLRTQQSKLVLLLCQTVAIM YPSFHSFILIMGSRKCLKQTFLSVLWQMT	TTTCTGCTGTTAATCTGTTCTCTTTGTAAACATCTCAAGAAGATGCGGCT CCATAGCAAAGGATCTCAAGATCCAGCACCAAGGTCCATATAAAAGCTT TGCAAACTGTGACCTCTTCCATGTTATTTGCCATTACTTCTGTGT ATAATCACATCAACTTGGAACTCTTAGGACACAGCAGCAAACTTGACT CCTGCTTTGCCAAAACCTGTTGCAATCATGTATCCTTCAATCCACTCATTCA TCCTGATTATGGGAAGTAGGAAGCTAAAACAGACCTTTCTTTCAGTTTTG TGGCAGATGACATGCTGAGTGAAAGAGAAACCCCTCAAACCTCCATAGAT TCACAAAGGGAGCATCGTGGGTCTTCTAGCAGAAAAACAACTGATGGTGT CTGGAACATTTTATAT
>hGR20 aa HLXRKAKSVVLVIVLGSFLFLVCQLVMKNYINVWTEECEGNVTWK IKLRNAMHLSNLTVAMLANLIPFTLVISFLLLIYSLCKHLKKMQ HGKGSQDPSTKIHIAKALQTVTSFLVLLAIYFLCLIIIS	>hGR20 nt TTCATCACTTANAAGGAAGGCTAAGAGTGTAGTTCTGGTGATAGTGTG GGGTCTTTGTTCTTTTGGTTTGTCAACTTGTGATGAAAAACACGTATAT AAATGTGTGGACAGAAAGAAATGTGAAGGAAACGTAACCTTGGAAAGATCAAAC TGAGGAATGCAATGCACCTTTCCAACTTGACTGTAGCCATGCTAGCAAAAC TTGATACCATTCACCTCTGACCGTGATATCTTTTCTGCTGTTAATCTACTC TCTGTGTAAACATCTGAAGAAATGCAGCTCCATGGCAAAAGGATCTCAAG ATCCAGCACCAAGATCCACATAAAAGCTCTGCAAACTGTGACCTCCTTC CTCGTATTACTTGCCATTACTTTCTGTGTTCTAATCATATCCTTTTG
>hGR21 aa MPPGIGNTFLLIVMGEFII*MLGNFIVLVNCIDW*GVK*SY*TTA SSPAWLSQSVNFG*YYLIHL*QHYGHIYMP SIN**NLFIFFGH*P IT*LPGLLP*CFLL*NTYFSPCFIWLWRIRISRTLLELPLGSLLL LFFNLALTGGLSDLWINIYTIYERNSTWSLDVSKILYCSSLWILVSL IYLI SFLLSLISL LLLLSL MRHIRNLQNTMGPRDLRMKAHGRAM KMKMKMMVSFLLFFLVHFSLLPTGWIFLIQK*QANFFVLLTSII FPSSHFSVLILENCKLRQTAVGPLWHLKCHLKRVKL	
>hGR22 aa MATESDTNLLIIAIAEFII*SMIGNVFIVLNCSEKIKNXKVFSA DLTCLAI SHNGQLLVILFDSFLVGLASHLYTTYRLXKNCIMLWT	>hGR22 nt TATAGGACNCGTGTGCTTCGTACACTCTCCAAGAAAGAAACACTCCGTGA GGTATGTGAGACTGCATNCCTTAGTAGATCTNTTTGGGATATATATCATATA ATATAGAAAAANAGGCAAGACTTNTCTTAAGTATATGAGACTCTATCCAA CAGCAGAAAGGTTCTGATCAAGACTGGAAGTCAATANAAGCAATGAAGAT

Fig 8 Sheet 12 of 74

	AAGTATCAGATATGAATGCTCTTCTGCAATGGTCTGATTGTNACATTATT AATGATACANAGTATTAAAAACTTTGGATTTTNTTGTCTCTGGAGATGGCC ACCGAATCGGACACAAATCTTCTGATTCTGGCAATAGCAGAAATTCATCAT CAGCATGCTGGGGAATGTGTTCAATTGGACTGGTAAACTGCTCTGAANGGA TCAAGAACCANAAAGGTCTTCTCAGCTGACTTCATCCTCACCTGCTTGGCT ATCTCTCACAATGGACAACTGTTGGTGATACGTGTTGATTCAATTTCTAGT GGGACTTGCTTACATCTATATACACATATAGACTANGAAAACTGTA TTATGCTTTGGACATGACTAACTTGCACACACTGCTTCGCACGTGCTA GCATATTCTATTCTTAGATAGCCACTTCNCACTCCTTGTCTCTGCTGAAG TGGGAT
>hGR23 aa VAFVLGNVANGFIALVNVIDXVNRKISSAEQILTALVVSRIQXTL XHSIP*DATRC*SALYRXEVRIVASN	>hGR23 nt AGGTTGAGTCGTGCTTATCTTCACTTAACCTAGTATANAANTACAGCAT ATAGCAAGGAGAGAAATGTATATGAAGAGAGTGAAATTTGAGTCTGTTTGA GAATAATGACCTTTTCTATTCTATAAAGACAGTTTTTGAATTCATCTATT AGCATATGCTGGTGTGCTTGCCTGTTGACACTAGTCACCTGAAATTTAAAGGCA GAAAAATGTTATTGCACATTTAGTAATCAAGTGTTCATCGAAGTTAAACATC TGGATGTTAAAGGACTCAGAAACAAAGTGTACTAAGCCTGCATTTTTTTAT CTGTTCAAAACATGATGTGTTNTCTGCTCATCATTTTCATCAATTTCTGGTAG AGTTGCATTTGTTCTTGGAAAATGTNGCCAAATGGCTTCATAGCTCTAGTAA ATGTCATTGACTGNGTTAAACACACGAAAAGATCTCCTCAGCTGAGCAAAT CTCAGTCTCTGGTGTCTCCAGAAATGGTNNTACTCTGNGTCAATAGTAT TCCTTGAGATGCAACTAGATGTTAATCTGCTCTATATAGGNTAGAAGTAA GAATTGTTGCTTCTAATGCCTGAGCTCGTACGAACCAT
>hGR24 aa MATELDKIFLILAIAEFIISMLGNVFIGLVNCSEGIKNQKVFSA ILTCLAIISTIGQLLVILFDSFLVGLASHLYTTRYRLGKTIVIMLWHMT NHLTTWLATCLSIIFYFKIAHFPHSLFLWLRWRMNGMIVMLLILSL FLLI FDSLVLEIFIDISLNIIDKSNLTLYLDESKTLYDKLSILKTL LSLTSFIPFSFLTSLFLFLSLVRHTRNLKLSLGSRLSSSTEHR RAMKWMVSFLFLFIVHFFSLQVANGIFFMLWNKNYIKFVMLALNAF PSCHSFILILGNSKLQAVRLLWHLRNYTKTPNALPL	>hGR24 nt ATGGCCACCGAATTTGGACAAAATCTTCTGATTCTGGCAATAGCAGAATT CATCATCAGCATGCTGGGGAATGTGTTCAATGGACTGGTAAACTGCTCTG AAGGATCAAGAACCAAAAGGTCTTCTCAGCTGACTTCATCCTCACCTGC TTGGCTATCTCCACAATTTGGACAACTGTTGGTGATCTGTTGATTTCATT TCTAGTGGGACTTGCTTCACATTTATATACCACATATAGACTAGGAAAAA CTGTTATTATGCTTTGGCACATGACTAATCACTTGACAACCTGGCTTGCC ACCTGCCTAAGCATTTTCTATTCTTTAAGATAGCCCACTTCCCCCACTC

Fig 8 Sheet 13 of 74

>hGR27 aa LANLIDWAENQICLMDFILSSIAICRTLLLGCCVAIRCTYNDYPNI DAVNHNLIKIIITIFDILRLVSK*LGIWFASYLSIFYLLKVALFHHA IFLWLKWRISRAVFTFLMIFLFFYISII SMIKIKFLDQC*YKI*E KLLLEGRCE*SPPSC*PDAH*PGVVSYLYHFSYLMFLVCYLPKGKH CTAVVIGDWLQRPRTAEAYVRAMNIMIAFFHLLYSLGTSLSVSYF LCKRKIVALGAYLSYPLSHSFILIMENNKVRKAL	
>hGR28 aa NICVLLIILSILVVSASFVLGNVANGFIALINVDW	>hGR28 nt
>hGR29 aa MQAALTAFFVLLFSLLSLLGIAANGFIVLVLGKEWL	>hGR29 nt
>hGR30 aa MITFLPIIFSILVVVTVFLGNFNSGFIALVNSIEWVKTRKISSADQ ILTA LVVSRVGLLWVILLHWYANVFNSALYSSEVGAVASNISAIINHFSI WLAT SLSIFYLLKIANFSNLI FLHLKKRIRSVVLVILLGPLVFLICNLAV ITMD DSVWTKYEYEGNVTKIKLRNAIHLNMTVSTLANLIPFILTLICFL LLIC SLCKHLKKMQLHGKGSQDPSTKVHIKALQTVTSFLLLCALYFLSMI ISVC NFGRLKQPVFMFCQAIIFSYPSTHPFILILGNKKLKQIFLSVLRH VRWY VKDRSLRLHFRTRGALCVF	>hGR30 nt ATGATAACCTTTTCTACCCATCATTTTTTCCATTTCTGGTAGTGGTTACATT TGTTCTTGGAAATTTTCCAAATGGCTTCATAGTCTAGTAAATTCATTG AGTGGGTCAAGACACGAAAGATCTCTCAGCTGACCAATCCTCACTGCT CTGGTGTCTCCAGAGTTGGTTTACTCTGGGTCAATATTATACATTGGTA TGCAAAATGTGTTTAAATTCAGCTTTATATAGTTTCAAGAGTAGGAGCTGTG CTTCTAATATCTCAGCAATAATCAACCAATTTTCAGCATCTGGCTTGCTACT AGCCTCAGCATATTTTATTTTGCTCAAGATTGCCAATTTCTCCAACTTAT TTTTCTCCACTTAAAGAAGAGAAATTAGGAGTGTGTCTGTGATACATCTGT TGGGTCCCTTGGTATTTTGTGTTTGAATCTTGTGTGATAACCATGGAT GACAGTGTGTGGACAAAAGAAATATGAAGGAAATGTGACTTGGAAAGATCAA ATTGAGGAATGCAATACACCTTTCAAATATGACTGTAAAGCACACTAGCAA ACCTCATACCTTTCATTTCTGACCCCTAATATGTTTTCTGTGTTAATCTGT TCTCTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATGGCAAAGGATCTCA AGATCCCAGCACCAAGGTCCACATAAAGCTTTGCAAACTGTGACCTCCT TTCTTCTGTTATGTGCCATTTACTTTCTGTCCATGATCATATCAGTTTGT AATTTTGGGAGGCTGGAAAAGCAACCTGTCTTCATGTTCTGCCAAGCTAT TATATTCAGCTATCCCTCAACCCACCCATTCATCCTGATTTTGGGAAACA AGAAAGCTAAAGCAGATTTTCTTTTTCAGTTTTCGGGCTGTGAGGTACTGG GTGAAAAGACAGAAAGCCTTCGTCTCCATAGATTCAAGAGGGGCATTGTG

Fig 8 Sheet 15 of 74

<hgr31 aa<="" h=""> MTTFIPIIFSSVVVVLVFIQNFANGFIALVNSIERVKRQKISFADQ ILTA LAVSRVGLLWVLLLNWYSTVFNPAFYSVVEVRTTAYNVWAVTGHFSN WLAT SLSIFYLLKIANFNSNLIIFLHLKRRVKSIVLVMLLGPLLFLACQLFV INMK EIVRTKEFEGNMTWKIKLSAMYFSXMTVTIGAXLVPFTLSLISFL MLIC SLCKHLKMQHGEQSQDLSTKVHIKALQTLISFLLLCALFFFLFLI VSVW SPRRLRNDPVVMVSKAVGNIYLAFDLSFILIWRTKKLKHFTLLILCQ IRC </hgr31>	TGTCTTCTAG <hgr31 h="" nt<=""> ATGACAACTTTTATATACCATCATTTTTTCCAGTGTGTTGTTCTATT TGTTATTGGAAATTTTGTAAATGGCTTCATAGCATTGGTAAATTCATTG AGCGGTCAAGAGACAAAGATCTCTTTTGTGCTGACCAGATTCTCACTGCT CTGGGCTCTCCAGAGTTGGTTTGTCTCTGGGTATTATTATAAATTGGTA TTCAACTGTGTTTAATCCAGCTTTTTTATAGTGTAGAAGTAAGAACTACTG CTTATAATGTCTGGGCAGTAACCGGCCATTTTCAGCAACTGGCTTGCTACT AGCCTCAGCATATTTTATTTGCTCAAGATTGCCAATTTCTCCAACTTAT TTTTCTTCACTTAAAGAGGAGAGTTAAGAGTGTCACTTTTGTGATAAACATGAAA TGGGGCCTTTACTATTTTGGCTTGTCAACTTTTGTGATAAACATGAAA GAGATTGTACGGACAAAGAAATTTGAAGGAAACATGACTTGAAGATCAA ATTGAAGAGTGAATGTACTTTTCANATATGACTGTAAACCATGGAGCAN ACTTAGTACCTTTTACTCTGTCTCCCTGATATCTTTTCTGATGCTAATCTGT TCTCTGTGTAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATGGAGAAGGATCGCA AGATCTCAGCACCAAGGTCCACATAAAGCTTTGCATACTCTGATCTCCT TCCCTCTTGTATGTGCCATTTTCTTTCTATTCTTAATCCTAAATCGTTTCGGTTTGG AGTCCTAGGAGGCTGCGGAATGACCCGGTTGTCTATGTTAGCAAGGCTGT TGGAAACATATATCTTGCATTGCACTCATTCATCCTAATTTGGAGAACCA AGAAAGCTAAACACACCTTTCTTTTGTATTTTGTGTCAGATTAGGTGCTGA </hgr31>
<hgr32 aa<="" h=""> HSFMLTMGSRKPQTFLSAL <hgr33 aa<="" h=""> MVYFLPIIFSILVVPFAVLGNFNSNGFIALVNVIDWVKRQKISSADQ ILTA LVVSRVGLLWVILLHWYANVFNSALYSLEVRIVASNISAVINHFESI WLAA SLSIFYLLKIANFNSNLIIFLHLKKRIKSVVLVILLGPLVFLICNLAV ITMD ERVWTKEYEGNVTWKIKLRNAIHLSSLTVTTLANLIPFTLSLICFL LLIC </hgr33></hgr32>	<hgr33 h="" nt<=""> ATGGTATATTTTCTGCCCATCATTTTTTCCATTCTGGTAGTGTGGCATT TGTTCTTGGAAATTTTCCAAATGGCTTCATAGCTCTAGTAAATGTCAATTG ACTGGGTTAAGAGACAAAGATCTCCTCAGCTGACCAAATTCCTCACTGCT CTGGTGGTCTCCAGAGTTGGTTTACTCTGGGTGATATTATTACATTGGTA TGCAAAATGTGTTTAATTCAGCTTTATATAGTTTAGAAGTAAGAATTGTTG CTTCTAATATCTCAGCAGTAATCAACCATTTTCAGCATCTGGCTTGTGCT AGCCTCAGCATATTTTATTTGCTCAAGATTGCCAATTTCTCCAACTTAT TTTTCTCCACCTAAAGAAGAGAATTAAGAGTGTGTTCTTCTGGTGATCTGT </hgr33>

Fig 8 Sheet 16 of 74

SLCKHLKKMQLHSGSQDPSTKVHIKALQTVISFLMLCAIYFLSIM ISVW NLRSLENKPVFMFCKAIRFSYPSIHPIFILIWGNKKLKQTFLSVFWQ VRYW VKGEKPSSP	TGGGGCCCTTGGTATTTCTGATTTGTAAATCTTGTGTGATAACCATGGAT GAGAGAGTGTGGACAAAAGAAATATGAAGGAAATGTGACTTGGAAAGATCAA ATTGAGGAATGCAATACACCTTTCAAGCTTGACTGTAACTACTCTAGCAA ACCTCATACCCCTTTACTCTGAGCCTAATATGTTTTCTGCTGTTAATCTGT TCTCTTTGTAAACATCTCAAGAAAGATGCAGCTCCATAGCAAAAGGATCTCA AGATCCCAGCACCAAGGTCCACATAAAAGCTTTGCAAACTGTGATCTCCT TCCTCATGTTATGTGCCATTTACTTTCTGTCCATAATGATATCAGTTTGG AATCTTAGGAGTCTGGAACCAACACCTGTCTTCATGTTCTGCAAAAGCTAT TAGATTCAGCTATCCTTCAATCCACCCATTCACTCCTGATTTGGGGAACA AGAAGCTAAAGCAGACTTTTCTTTCAGTTTTTTGGCAAGTGAGGTACTGG GTGAAAGGAGAGAGAGCCCTTCATCTCCATAG
>hGR34 aa GSSRXKPPRIPIHKKLCKLGPSPPHNNLPYFLCXNHIVLEFLKMRP KKKC SLMLCQAFGIIYPSPHFIIXWGNKTLKQTFLSVXWQVTCWAKGQN QSTP	
>hGR35 aa NAIRPSKLWTVTEADKTSQPGTSANKI FSAGNLI SHVNMSRRMQLHGKGSQHLS TRVHIKAXQTVISFLMLXAIYFLCLIT STWNPRTQQSKLVFLLYQTLGFMYYLLF HSFILTMGSRKPKQTFLSAL	
>hGR36 aa MICFLLIILSILVFAFVLGNFNGFIALVNVIDWVKRQKISSADQ ILTALVSRVGLLWVILLHWYSNVLSALYSSEVIFISNAWAIIN HFSIWLATSLSIFYLLKIVNFSRLIFHHLKRKAKSVLVIVLGPLV FLVCHLVMKHTY INVWTKEYEGNVTWKIKLRNAIHLNLTVSTLANLIPFTLTLSFL LLIYSLCKHLKMKQLHGKGSQDPSTKVHIKALQTVTSFLLLLCAIYF	>hGR36 nt ATGATATGTTTTCTGCTCATCATTTTATCAATTCTGGTAGTGTGTCATT TGTTCTTGGAATTTTCCAATGGCTTCATAGCTCTAGTAAATGTCAATTG ACTGGGTCAAGAGACAAAAGATCTCCTCAGCTGCCAAATCCTCACTGCT CTGGTGGTCTCCAGAGTTGGTTTACTCTGGGTAATATTATTACATTGGTA TTCAAAATGTTGTAATTCAGCTTTATATAGTTTCAGAAAGTAATAATTTTA TTTTCTAATGCCTGGGCAATAATCAACCATTTTCAGCATCTGGCTTGCTACT

Fig 8 Sheet 17 of 74

LSMII SVCNFRLEKQPVFMFCQAIIFSYPSTHPFILILGNKKLKQ IFLSVFQMRW VKGEKPSSP	AGCCTCAGCATATTTTATTGCTCAAGATCGTCAATTTCTCCAGACTTAT TTTTTCATCATCTTAAAGGAAAGGCTAAGAGTGAGTTCTCTGGTGATAGTGT TGGGTCCCTTGGTATTTTGGTTTGTACCTTGTGATGAAACACACGTAT ATAAATGTGTGGACAAAAGAAATATGAAGGAAATGTGACTTGGAAAGATCAA ACTGAGGAATGCAATACACCTTTCAAACTTGACTGTAGCACACTAGCAA ACTTGATACCTTCACTCTGACCTGATATCTTTCTGCTGTTAATCTAC TCTCTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATGGCAAAGGATCTCA AGATCCAGCACCAAGGTCACATAAAAGCTTTGCAAACTGTGACCTCCT TTCTTCTGTTATGTGCCATTTACTTTCTGTCCATGATCATATCAGTTTGT AATTTGGGAGGCTGGAAAAGCAACCTGTCTTCTGTTCTGCCAAGCTAT TATATTCAAGCTATCCTTCAACCCACCCATTCCTGATTTTGGGAAACA AGAAGCTAAAGCAGATTTTCTTTTTCAGTTTTCGCAAAATGAGGTACTGG GTGAAAGGAGAGAAAGCCTTTCATCTCCATAG
>hGR37 aa MITFLPIIFSILIVVTFVIGNFANGFIALVNSIEWVKRQKISSADQ ISHC SGGVQNWFTLGHIIITLVNCV*FGFI*IRSKNFWF*CLSNNQAFQH VGV SLSIFHLLKTANFSNLIFLHLKKRIKSVGLVILLGPLLFFICNLFV INMD ESVWTKEYEGNVTWKIKLRSAMYHSNMTLTMLANFVPTLTLISPL LLIC SLCKHLKMQHLHGKGSQDPSTKVHIKALQTVTSFLLLCALYFLSMI ISVC NLGRLEKQPVFMFCQAIIFSYPSTHPFILILGNKKLKQIFLSVLRH VRYW VKGEKPSSS	>hGR37 nt ATGATAAATTTTCTGCCCATCATTTTTTCCATTCTAATAGTGGTTACATT TGTGATTGGAAATTTTGTAAATGGCTTCATAGCTCTAGTAAATTCATTG AGTGGTTAAGAGACAAAAGATCTCATCAGCTGACCAAAATTTCTCAGTGC TCTGGTGGTGTCCAGAAATGGTTTACTCTGGGTCAATATTACATTGGT ATGCAACTGTGTTTAAATTTGGCTTCATATAGATTAGAAAGTAAAGAAATTTT GGTTCTAATGTCTCAGCAATAACCAAGCATTTTCAGCATGTGGGTGTTACT AGCCTCAGCATATTTTCATTTGCTCAAGACTGCCAAATTTCTCCAACTTAT TTTTCTCCACCTAAAGAAGAGGATTAAGAGTGTGGTTTGGTGATACTAT TGGGGCCTTTGCTATTTTTCATTTGTAATCTTTTGTGATAAACATGGAT GAGAGTGTATGGACAAAAGAAATATGAAGGAAACGTGACTTGGAAAGATCAA ATTGAGGAGTGAATGTACCATTCAAATATGACTCTAACCATGCTAGCAA ACTTTGTACCTTTCACCTGACCTGATATCTTTTCTGCTGTTAATCTGT TCTCTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATGGCAAAGGATCTCA AGATCCAGCACCAAGGTCACATAAAAGCTTTGCAAACTGTGACCTCCT TTCTTCTGTTATGTGCCATTTACTTTTCTGTCCATGATCATATCAGTTTGT AATTTGGGAGGCTGGAAAAGCAACCTGTCTTCTGTTCTGCCAAGCTAT TATATTCAAGCTATCCTTCAACCCACCCATTCCTGATTTTGGGAAACA

Fig 8 Sheet 18 of 74

	AGAAAGCTAAAGCAGATTTTCTTTCAAGTTTTCGGCATGTGAGGTACTGG GTGAAAGGAGAGAAAGCCTTCATCTTCATAG
>hGR38 aa MLTLTRITVSYEVRSTFLFISVLEFAVGFLTNAFVLVNFWDVVK RQPLNSDCVLLCLISRLFLHGLLFLSAIQLTHFQKLSEPLNHSY QAIIMLWMIANQANLWLAACLSLLYCSKLI RFSHTFLICLASWSPG RSPVPS	>hGR38 nt
>hGR39 aa LRNAGLNDNAKLVRNNDLLLINLILLPLSVFVMCTSMFLVSLYK HMHWQSESHKLSARTEAHINALKTVTTFCCFFVSFAAFMANMT FRIPYRSHQFFVVK EIMAAYPAGHSV IIVLSNSKFKDLFRRMICLQ KE	>hGR39 nt
>hGR40 aa SQYSLGHSYVVIFGYGQMKKTF LGILWHLKCGLKGRALLATQVGLR EKSTRSLGVIFLASSYSFFVYVLCH	>hGR40 nt
>hGR41 aa MITFLLIILSILVFAVLGNFNSGFIALVNVIDWVNTKRKISSADQ ILTALAVSRVGLLWVILLHWYANVLPALYSSEVIIFISNISAIIN HFSIWLATSLSIFYLLKIVNFSRLIFHHLKRKAKSVVLVIVLGPLV FLVCHLVMKHTYINVWTKKEYEGNVTKIKLRNAIHLNLTVSTLAN LIPFTLTLSFLLLLICSLCKHLKKMQLHSGSQDPSTKVHIKALQT VTSFLMLFAIYFLYLYITSTWNL* TQQSKLVFMFCQTLGIMYPSFHS FILIMGRKLKQTFLSVLQVTCVLVKGQQPSTP	>hGR41 nt
>hGR42 aa FIGLTDCIAWMRNQKLCMVGFILTRMALARINIL	
>hGR43 aa LELIFS*KVVATRGLVLGMLGNGLIGLVNCIEWAKSWKVSSADFIL TSLAIVRIIRLYLILFDSFIMVLSPHLYTXXXXXXX XXXXXXSLSIFHWFKTANFSNLIFLPLKEED*NVWLGDVAVGALGIF HL*SCSENHG*EVCQGQNMKEFCSGMIKLRNAIQLSNLTVTMPANV TPCTLTLSFLLLLIYSPCKHVKKMQLHGKGSQHLSTKVHIKVLQTV	

Fig 8 Sheet 19 of 74

ISFFLLCAIYFVSIIISVWSFKNLENKPVFMFCQAIGFSCSSAHPF ILTMGNKKLKQTYLSVLWQMR	
>hGR44 aa MITFLPIIFSILIVVIFVIGNFANGFIALVNSIEWVKRQKISFVDQ ILTA LAVSRVGLLWVLLHHWYATQLNPAFYSVEVRITAYNVWAVTNHFSS WLAT SLSMFYLLRIANFSNLIFLRIRRRVKSVVLVILLGPLLFLVCHLFV INMD ETVWTKEYEGNVTKIKLRSAMYHSNMTLTMLANFVPLTLTLISFL LLIC SLCKHLKKMQLHGKGSQDPSTKVHIKALQTVTSFLLLCALYFLSMI ISVC NLGRLEKQPVFMFCQAIIFSYPSTHPFILILGNKKLKQIFLSVLRH VRYW VKDRSLRLHFRTRGALCVF	
>hGR45 aa MATELDKIFLILAI AEFIISMLGNVFIGLVNCSGINKQKVSADF ILTCLAI STIGQLLVILFDSFLVGLASHLYTTYRLGKTVIMLWHMT NHLTTWLATCLSIFFYFFKIAHFPHSLFLWRWRMNGMIVMLLIISL FLIFDSLVL EIFIDISLNIIDKSNLTLYLDESKTLYDKLSILKTL LSLTSFIPFSLFSLTSLFLFLSLVRHTRNLKSSLSGRDSSSTEahr RAMKMVMSFLFLFIVHFFSLQVANWIFFMLWNKCIKFVMLALNAF PSCHSFILILGNSKLQQTAVRLLWHLRNYTKTPNPLPL	
>hGR46 MSFLHIVFSILVVVAFILGNFANGFIALINFIWVKKQKISSADQI IADKQSPELVCSG	
>hGR47 aa MLNALYSILIIIIINI*FLIGILGNGFITLVNGIDWVKM*KRSSILT ALTISRICLISVIMVRWFI	

Fig 8 Sheet 20 of 74

>hGR48 aa VSRVGLLWVILLHWYSTVLNPTSSNLKVIIFISNAWAVTNHFSIWL ATSLSIFYLLKIVN	
>hGR49 aa TVTMLANLVPFTVTTLISFLLLVCSLCKHLKMHHLHGKGSQDPSTKV HIKVLQTVISFLLLCALFYFVSVIISS	
>hGR50 aa MITFLPIIFSILVVVTFVIGNFANGFIALVNSTEWVKRQKISFADQ IVTA LAVSRVGLLWVLLLNWYSTVLNPAFYVELRTTAYNIWAVTGHSN WPAT SLSIFYLLKIANFSNLI FLRLKRRVKSVILVLLGPLLFLACHLFV VNMN QIVWTKEYEGNMTWKIKLRRAMYLSDTTVTMLANLVPFTVTLLISFL LLVC SLCKHLKKMQLHGKGSQDPSTKVHIKVLQTVISFFLLCALFYFVSVI ISVW SFKNLNKPVMFCQAIGFSCSSAHPFILIWGNKKLKQTYLSVLWQ MRY	

>rGR01 aa MMEGHILFFFLVVMVQFVTGVLANG LJVVHAIDLIMWKMAPLDLLFLCLATSRIILQLCILFAQLCLFS LVRH TLFEDNITFVFIINELSLWFATWLGVFYCAKIATIPHPLEFLWLKMR ISRL VPLILGSVLVYIITTFIHSRETSAILKPIFISLPKPNATQVGTGH ATLL SVLVGLTLPLFI FTVAVLLLIYSLWMNYSRQMRMTVMVGTREYSGHAH ISAM	>rGR01 nt CAGGAATCATAAATGGCTGAAACTGGGCAGAACTCTATGCATTATTTAAA GAAGTCATTGGTTTGTCAATCTTAAATGATGGAAGGCATATACTCTTC TTCTTTTGGTTGTGATGGTGCAGTTTGTCACTGGGGTCTTGGCAAATGG CCTCATTTGTGGTTGTCCATGCTATTGACTTGTATCATGTGGAAGAAATGG CCCCGTGGATCTGCTTCTATTTTGCCTGGCGACTTCTCGGATCATTTCTG CAGTTATGTATATTGTTTGCACAAATTGTGTCTATTCTCTTTGGTGAGACA CACTTTATTTGAGGACAAATATFACCTTTGTCTTCATCATAAATGAACTGA GTCTTTGGTTTGTACATGGCTCGGTGTTTCTACTGTGCGCAAGATTGCT ACCATTCCTCACCCACTCTTTCTGTGGCTGAAGATGAGGATATCCAGGTT
---	--

Fig 8 Sheet 21 of 74

LSILSFLILYLSHYMAVLISTQVLVLGSRTFVFCLLVIGMYPSTH SIVL ILGNPKLKRNAKMFI VHCKCCHCTRAWVTSRSPRLSDLVPVPTTHPS ANKT SCSEACIMPS	GGTACCATGGCTGATCCCTGGGATCTGTGCTCTATGTAAATTATTACTACTT TCATCCATAGCAGAGAGACTTTCAGCAATCCCTTAAACCAATTTTATATAAGC CTTTTTCCTAAAAATGCAACTCAAGTCGGAACAGGGCATGCCACACTACT CTCAGTCCCTGGTCCTTGGGCTCACACTGCCGTTGTTTCATCTTTACTGTTG CTGTTCTGCTCTTGATATACTCCCTGTGGAATATAGCAGGCAGATGAGG ACTATGGTAGGCACCGGAGTATAGCGGACATGCTCACATCAGTGCAAT GCTGTCCATTCTATCATCTCTCATCTCTATCTCTCCCACCTACATGGTGG CTGTTCTGATCTCTACTCAAGTCCCTACCTTGGAAGCAGAACCTTTGTA TTCTGCTTACTGTTTATTGGTATGTACCCCTCAATACACTCGATTGTCTT AATTTAGGAAATCCTAAGCTGAACGAAATGCAAAATGTTTCATTGTCC ATTGTAAGTGTGTCAATTGTACAAGAGCTTGGTCACTCAAGGAGCCCCA AGACTCAGTGACTTGCCAGTGCCCTCCTACTCATCCTCCTCAGCCAAACAAGAC ATCCTGCTCAGAAGCCTGTATAATGCCATCCTAATTTGTCCAGCCTGAGGT TTAATCCTTAGGTTTGGTACTATTTCAAAGAGATAAAGTTGATCATTAAGC ACAACATATGTTGGTGGATGACATCAAGGTCCATATCCCAGTTGTCAATT GTAAACCTCACCTTGCAAGATGATGTCACTGAGAAAGCAGGACAAAATGGA GTCTAGGTCCTTCTGTATGACTTGTCTGCAGTATATGTGAATCTATAATT TCTCCAAAAAACAAAAAATAAAAAA
>rGR02 aa MFSQKTNYSHLFTFSIIFYVEIVTGILNGFIALVNIMDWLKRRI STAD QILTALALTRLIYVWSVLICILLFLCPHLSMRPEMFTAIGVIWVV DNHF SIWLATCLGVFYFLKIASFSNSLFLYLKWRVKVVLMIILISLIFL MLNI SSLGMYDHFSDVYEGNMSYNLVDSTHFPRIFLFTNSSKVFLIANS SHVF LPINSLFMLPIPTVSVLVAFFVLFLSLWKHKHKMQVNAGKPRDASTM AHTK ALQIGFSFLLLYAIYLLFIITGILNLDLMRCIVILLFDHISGAVFS ISHS	>rGR02 nt (3'UTR not pristine) ATTTTGTCTCCACTATTTTGTCTCTTCTGCAGTAACACAGACCACAAAACAA TGGAGCCCAATGGGTCAAGAGCTGAAACCTTCAGGAAGTGGGAGCCAAATTT TCTTTGTGATAGGTTGGCATATGAGAAATTCATTATTGATGCAGCTTCTG AAAACTGGATGTGAAATACTGGATGAAGCAGAGGTGATGACCCCTTTGAA ATTAAAAAGCCCAAGATGTTTCATGGAGAAAATTATAAAACAATATCTGGGAA ATTTGATGCTTCTCTAATCGGGTGTAATGGGATTTTAAATGATGAACATT TTGAATTTCCCAATGACCATTATGTAAAGTTTTTAAACACAGTAGAGACAT CATAAATTGAAGCATGTTCTCACAGAAAAACAACACTACAGCCATTGTTTAA CTTTTTCATATTATTTTATGTGGAATATGTAACAGGAATCTTAGGAAAT GGATTCTAGCACTAGTGAATATCATGGACTGGCTCAAGAGGAGGAGGAT CTCTACTGCAGATCAGATTCTCACTGCTTTTGGCCCTTACCAGACTCATTT ATGTGTGCTGTACTCATTTGTATATTGTTACTATTCTGTGCCCCACAT

Fig 8 Sheet 22 of 74

FVLIIGNSKLRQATLSVLPCLRCRSKMDMTVVF

TTGTCTATGAGACCAGAAATGTTTACAGCGATAGGTGTTATCTCTGGGTAGT
GGATAACCACTTCAGCATCTGGCTTGCTGTACATGTCTTGGTGTCTTTTATT
TCCTCAAAATAGCCAGTTTTTCTAACTCTTTGTTTCTTTACCTAAAGTGG
AGAGTTAAAAAAGTGGTTTTAATGATAATACTGATATCACTGATTTTCTT
GATGTTAAACATTTTCATCATTAGGGATGTATGATCATTTCTCAATTGATG
TTTATGAAGGTAATATGTCTTATAATTTGGTGGATTCAACACATTTTCCC
AGAAATTTCTTATTCAAAAATCTCATCTAAGGTCTTCTTAATCGCCAAATC
ATCCCATGTTTTTCTTACCCATCAACTCACTCTTCACTGCTCATACCCCTTCA
CAGTTTCCCTGGTAGCTTTTTTTCGTGCTCTTTCTCTCACTGTGGAAGCAT
CACAAAGAGATGCAGGTCAATGCCAAAGGACCCAGAGATGCCAGCACCAT
GGCCACACAAAAAGCCTTGCAATTTGGGTTCTCCTTCTCCTGCTGTATG
CAATATACCTTACTTTTCTTATATCAACAGGAATTTTGAACTTGACTTGATG
AGATGTATAGTAATACTTTTATTTGACCACATATCTGGAGCAGTTTTTTTC
TATAAGCCACTCATTTGTGCTGATTCTGGGAAACAGTAAGCTGAGACAAG
CCACTCTTTCTGTGCTGCCCTTGTCTTAGTGCCGGTCCAAAGATATGGAC
ACTGTCGTTTTCTAAATAAATTCAGAGATACATTATGCAAAATCTTGAGGG
TGATCAGTTCATAGAAAAAGTAATCTTAGAGGGGAAAAATAAATATTGGG
GCTTCAAAATGTTGGATGGGTAATACATAGGAAGGCAGGACAAAGGATGAAG
GAGACTAGCATTATATAAGTGATTTTACAGGGGAAATGGGAAAGAGGGCT
TTTATATAATGAAGAAGAAAGATAAATGATGAAGGATGAGGAAGAGTTAAA
TATGTAAAATGACAAATAGAGATGGCATCATGCCGTTTTTAAGAAATTTGGA
ATGCATATGTATGTTTATATATTTTAAATTTTAAATTTTAAATATATTTATT
TACATTTTAAATGTTATCCTGTTTCCCCCACCACCCACCTCCACCTCTTCC
CACCTCCTTGCCCTGACATTCCTGCTGCACTGGGGAATCCAGCCTTGACAG
GACCAAGGGCTTCTCCTCCCTTTGTTGCCAACAAAGGCCATTCTTTGTCTAC
ATGTGCAGCAGGAGCCATGGATCTGTCTATGTGTACTCTTTGGATGGTGG
TTTAGTCCCTGGGAGCTCTTGTGGTTGGTATTGTTGTTCTTATGGTGT
GCAACTCCCTTCAGCTCCTTCAATCCTTCTGTAACTCCTCCAATGTGGA
CCCTGTTCTCAGTCCCAATGGTTGACTATGAGCATTCACCTCTGTGATTGT
CATGCTCTGGCACAGCTTCTCAGAAGACAGCTACATCAGTCTCCTATAAAG
AGTGCACTTCATGGCATCAGCAATGTTGTCTTGATTGTTGGTGTCTGTATGT
ATATGGGCTGGATCCCAGGTGGGGCAGGGCTGAATGGTCAATCTCTTCAG

Fig 8 Sheet 23 of 74

	<p>TC TT T G C T C C A A A C T T T G T C T T T A T A T C T C C T A T G A A T A T T T T T G T T C C C</p> <p>C C T T A T A A G A A T G A C T G A A G T A T C C A C A C T T T G G C C A T C C T T C T T C A T G A</p> <p>G C T T C A T G T G G T C T G T G A A T T G T A C A T T G T G A A T C C A A G C T T T T G G G C T</p> <p>A A T A T C C A A T T A T A G T G A G T G C A T A C C A</p> <p>A A</p>
<p>>rGR03 aa</p> <p>MVPTQVTIFSIIIMYVLES LVIIVQSC TTVAVLFREWMHFQRLSPVE</p> <p>IILI</p> <p>SLGISHFCLQWTSMLYNFGTYSR PVL LFWKVS VVWEFMNVLTFWLT</p> <p>SLLA</p> <p>VLYCVKVS SF SHP VFLWLR LKILKLV LVLWLLLGALIASCLSIIPS VV</p> <p>KYHI</p> <p>QME LLTLDHLPKNSS LILRLQMF EWFYFSNP FKMIGFV PFLVFLIS</p> <p>IILL</p> <p>TVSLVQHWGQMKHYSSSSSLRAQCTVLKSLATFFI FFTSYFLTIV</p> <p>VSFI</p> <p>GTVFDKKS WFWVCEAVIYGLVCIHFTSLMMSNP TLKKALRLQFWSP</p> <p>ESS</p>	<p>>rGR03 nt (cds pristine; 3'UTR not so hot)</p> <p>GCATGGTGCCAAACCCAAAGTCA CCACTCTTCTATCATCATGTATGTGCTT</p> <p>GAGTCCTTAGTCATAAATGTGCA AAGTTGCACAACGGTTGCAGTGTCTGTT</p> <p>CAGAGAGTGGATGCAC TTTCAAAGACTGTGCGCCGGTGGAAATAATTCTCA</p> <p>TCAGCCTGGGCATTTCA CATTCTGTCTACAGTGGACATCGATGCTGTAC</p> <p>AACTTTGGTACCTACTCTAGGCC TGTCCCTTTTATTTTGGAAAGGTATCGGT</p> <p>CGTCTGGGAGTTCA TGAACGTTT TGACATTTCTGGCTAACCAAGTTTGCCTC</p> <p>CTGTCTCTACTGTGTCAAGGTCTCTTCTCTCTCTCACCCCGTCTTCTCCTC</p> <p>TGGCTGAGGTTGAAAATTTGAA AACTGGTTCTCTGGTTGCTATTGGGCGC</p> <p>TCTGATAGCTTCTTGT TTTGTCAATCATCCCTTCTGTGTGTTAAATATCATA</p> <p>TCCAGATGGAATTA CTCA C C C T A G A T C A T T T A C C C A A A A A C A G T T C T T T G</p> <p>ATTCTAAGACTGCA AATGTTGAGTGGTATTTTCTAATCCCTTCAAAAT</p> <p>GATTGGGTTTGGCGTTCCTT CCTCGTGTTCCTGATTTCTATCATCTTAC</p> <p>TCACAGTCTCGTGGTCCAGCA TTGGGGGCAGATGAAACACTACAGCAGC</p> <p>AGCAGCTCCAGCCTGAGAGCTCAGTGC ACTGTTCTGAAGTCTCTTGCCAC</p> <p>CTTCTTCATCTTCTT CACATCCTATTTTCTGACTATAGTCGTCTCCTTTA</p> <p>TTGGCACCGTGT TTTGATAAGAA GTCATGGTTCTGGGTCTGCCGAAGCTGTC</p> <p>ATCTATGGTTTAGTCTGTATTCA CTTCACTTCCCTGATGATGAGCAACCC</p> <p>TACACTGAAAAAAGCACTCAGGTTGCAGTTCTGGAGCCCAAGTCTTCCT</p> <p>AAGGCAGGGAAATTCAGTGAAGCCTCTGGGGTAAAGAGGCTTTTGCATTGGC</p> <p>ACAGTTCTTAGAGTGAAATGC A A A C G T G G A C A C G A A C T T C A T T C T C T T T C</p> <p>ATGTCCACAGATGGATGGATCTATAAATCATCA CCAATCTTCCCTGTATT</p> <p>CTGACCCATCC TTTTCC TGTCCCTATCCATAGTCCCCAGGTTGGTTTGTAT</p> <p>TTTTCTCATGATCACA C C T T A G C T T T A G C C A C C G T T G C A A T A T C A A A C A T</p> <p>GATCTATATGTTACAGCCAAAATCA TTTCTCACAAATTGTCAATTGTCTTCAC</p> <p>AAATTCAGATAAAATCCCCCTT CCTGTGTCAGGAATGTATTGTCTGTGCATTC</p>

Fig 8 Sheet 24 of 74

AATGCTCACCATGCTAAGCCATTCAATCCCTTCTTAACCTTGAGTTTAAGA
AGAAAAATGTCTTACTGTGTGCCCATGTCTCTATTGTGCTGCTTCTGGATGTT
TTATGCAGTGATTTAGACACACGCCCTTGCCCTGTCTCCAAATACTGGCCC
TTTATTCCCTTTATAAGTCTAGTAGAAAAATGAACCTCGTCTTTACTTCATTG
ACGAAGACATTGTATTCTTCCCAAAAAATAGTGTAACTACTCTAGTCTC
ATCCATAATATCCCTAAATATCAGTGATTTTCAGTGAGTAAACCTGACAA
CAGTTATTGCTTTGACTCTTAATTCAATTGTGCTGTAAACATAGAGGAAAC
ATTCTAGAACATTTCCATATTAATTGTGCTGTAGCAAAACCAAAATCT
CCCCAGTTGGTAAAAATATCAAAAGCACAGAGTAATCAATTTTGAAATC
ACTCAGAAGACATCATTTGTTCTATATATGTTTTTTTTTAACTTCCCTCTA
ACAAAGTATCAGATCTTTGCCCTTACAGGGTCTGGTCTTACCATGACTATA
TTTTATCACCATGACCTATTTTCTCTTTCATCTCTTTGTTTTCACTAACTC
AGTAGCAACCAATATCACATTAATAGCTAACTCTGTGGCACTTATTTCTC
AGCCTTTATCTATTCCAGACACTTTCATGTATTTCTGCTAAACACAATG
ACATCTCTTTTGTGTTCTAACGACAAGGAATCATAACTTCCAACTTTT
ATACATGGTAGACATATTTGGTGAACTTAACTTCTGACTCTTTCTTTAGA
AGACTGAAACTACTCCGGAAAGCAAGCCTTCTGATGGAGAAATAGATACG
GGTATCGTGATTCAATTGTGAAAGTGAAATCCGGTGCCTGGAAAGAAATGG
ATATTTTTTTTTTCTCTTGAGTGTGTCACTCTGACATATGTTCCATGTTGA
ATCCATATTTGATACTGATAGCATGAATGAATGAATGAATGAATGAATGA
TAAAGACTGTACCAAAAACCTTCGATTCAACTTTCCTCAGCAGTATCCCTG
ATATTGCATAAGAAAGAAAAAACACGCTGTCTACTTTGAAGAAGGACGTG
TTCCATGCAATGTGGATGTGTCCAGGCTACATTTGGCTCAACTGCAGCTG
AAGTGGGATGGGAAATGGTATAGTTAGTAATGTCTGTGAGCTGTCTCA
CTGGAAGGATTTCTGAGCAGAGTAAATGTAAGCAATGTGGCCAAGGTCTC
CTAGGAATGGGTTGTAAGCTTGTAAAGAGTTGGGTTGTAAAGAGTTTGGGA
TCCTTTCAGAAATGGATTGAGCAAGAGCCACTGAAACTTGGACTATACCTT
TGTTATTTGTATCTAAATCCAGAAGGGTCTTTGCAATGTTCCAAAATCTCA
GATAGCTGGAAGGAAGAGGACTGTTCTCTTTACAAGTATATAAATAGAG
AATGAGCTAAAAAGGACCCCTCACCCCGCGCTCACACAGGAATACT
ATCCAGAAAACTAGGGAGTATTTTAGTGTCTCTCACTATTTCCCTTTGAA
AAAAAGTCAATGGAAAACTTATCCATGACATACATGAGGTTGGAGTGATA

Fig 8 Sheet 25 of 74

AAAAAGCTGAAGGAGGAAAGTCTGAAAAAAGATGGAAACAGCAATGA
TGCTTGTCCTATATATGTGTGACACCCACCTAGTTCCCAAGGAAACCTTAC
ATCCATTATCTCATTTCAAGCTGGAAGGACAAGTCAAGATCACTCAACCG
ACCCAGCTGGAAAAACAGACCTAAGAAATGTTAACTCATACTGATGGTTAT
TTCTCACTCTAAAGTCAATGCAATGGATAGCAAAACAAAGGGCTATTTT
TTTAAGGGACCAGAGGGTTTCAATCTAGAATCAGAGAAAAGATAAAAAGG
GAGATGCTATAGAAAAACAAATAGAGAAGATGTGGCCAAAGAACAAAGGAAAA
TCTCCAGTTAGCTTGGCACTTAGGGGCCAACATGTTTCTGTTGTTCCGGTC
TTCAATACTGTATTGCAATGTTGGGCTCACTATGTTTTAGTTGTGAGTGGG
TTGTGCTTCTGGAATTAAGAAAGGTCTGTTTCTAGATTTTCAGGTACAAA
TGTTTAGAAGCCCATTTGGTAGCATCAGTGAAATTAGGAAAAAACTGTGAG
CACTGCTGGCTGGACTTGGCAAAGTCACTTCACTATTACACATCAAATTA
TTAGCAACTTGAAAGTAAATCTTTGCTCATCATCCAGTGGCCCCCATGAT
CCTGGTGAATGACTTGTAAATACTGTGGAGACTGGCAACGACGGTGAATTC
CTAGTAAACACTTACCATAGAACTGTGTTCAATAATTAGACTCGCCCCAGATTT
TAGTTGCTAGAGAACAAATCTTTCTCCTTTACCCACATTCCTACTGAGTAG
GATGCATAGGTTTCGAAAAACCCCATGGCATCGTTTGACTCCTCCTGGTAG
TCAAGAGAGTCCAGTCAACCAGTCTCCGAAACACCTGCCAAGTCCTAACTC
CCAAACAGTCTACAGTGTAACCTCAGTGTTTGCATGAGGTTTATGTATCT
CCTTACCATTTCCTAAATGTCAATACCCGTGCACAGGATATTGTCATAGG
CTGCCCTCCAAGCCTGGGAAACACTCTCCTCCTCGCATTTGCTGGGTTTCA
CCTTTCCAAATTCAGTGTGCCCTTTAAAAAGGCACGTGCTTTTCTAGGCCAC
CACTATTGCTGCTCACGCATGAACATCAAAATCTACCACAGGCTTTTGCCCT
CTCAGAAATTAATTTCTTTCTACTATGCAATGTGGTATCCATGAGAACTT
TGTCACATTTGTCAAATTTCTACCTTTGTTTAAATGnGnGCCTTTGTAATAG
nGACTATGCCCAGAAATTAATTAATAGTAAGATGGGTAAACAACnCTTCAA
TTnTGGAATTTATAATTAATAAAATTAATATGTAATAATATGACTTATTAT
AAnGTCAATCTACTGTACCCCTACTCCTACTAGGAATGCAAGACAAATAG
CAATGTGATCAGCATGTGCTCTTTTCAAGATCATATTGTGCAATGTTGCT
GATGATGCCCACAGTGCATCTATCAGAAATATCTCTGATCATTTTTTTTTT
TTTGCTTTTGAGAGAGCCCCGGTTGGTGGTGGATGCTTCATAGCAGGTCC
ACCATAGACACATGCTTAGAGGAAAGCTGCGCTCTCTCTCTTCAATCCCAA

Fig 8 Sheet 26 of 74

GGAACAGTAAAGCAGAAAAGGCTCTTATGTTCTAAAGAACAGAAAATAG
CCTGCATTTCAACTACCTCCTGTTTCTGAGAAAGCACCAGAAACACACCACAA
GCAAGACACCCCTTTACTTTCTCCTGCTTCCCTCAATTTGATGATCATTT
GGAAATAAGAAGAAAAGAAAGATGTGGAAGCCCAATTAAAAACAGTCTTG
TCTATCTCCCTGGTGAGCTCTCAACTTCTTAGTCAGACCAAGTAGGTGA
AAAAATAATAATTTTAAATTTGGTATGAGAGTCATGTTTAGGCTGAAAAT
CTTAAAAAATCTTAGCATAAAAACATTTTCCCTTAGACCCATGAAAATTTA
TAATATTATCTGTGTTGAGAAAGGCTAGTTATAGAAAAATGTTTAGAAAT
CAGAAATATTTGAGGCTCTTTTGTGTTTGGCTAATCATTAACATTTGT
TATAAGAAGTCTAAAAGTTGGTATGCTACAGGTCTTGTCTATTTTCTCT
GAGGTGAGTGCCCAAGTAGTCTGCAATGTGTTTAAATCCTGCTTAAAAAT
ATCCCAAGACAAATATAACTTCTCAGGAGCTAAGCCAGGCCCTTTTCAG
ACTACCTTAGTCCCTCTCTCACCGTTGTACCCGTGGCTCATACATCAGAAAT
CCTGAGGAGCATCATGAAAATCTAAGGCTTTACAACAGAAATCTTTCTATC
CCTGGTAGAAATCTTTTAACCTTGGGTTTATTTCTCATGCCATTTCTGATG
CTCGTATTTAAATTTTATGTGTTTTTTCATATGTTCTTGCAATTTCTATCG
TTAAATTAATGGTGACATACCTTCAAAATGCTTTGTTATTTTAAAAAGGGAC
AAAGAGAGATAGAAAAGACAGGGAAGATAGACAGAGGCTTGCCTAATACA
GTCAAGAAAGAGCTATCAAAAGTATTTAGCAATACAAACATTTATGATAT
ATTCATAACTGTTAACCATTTTAAATATTTCTAAAAATTTTCTCATAGATGTA
AGAAATGTATATTAAAGAGAACTGAGAAAACATTTTCTCATAGATGTA
GAAAAACACACAAAATAAGGTATAACACATTTAAGTGATTGAAAATAAAA
ACAAAAGCTTGCAAAACAGGAGGAAAAGTACATTTAGGCTTTTCGACATGG
AGCTGCTACTAGGACCCAGGACTTGTGTTTATCATTTATTTGCCAAGTCCCA
CAAACTCAGGGCAATACATCTCTGAGACAGATTTCCCTATATTTTAAATAAAA
CTTCCAAAATTTGATACTCAGTGTGAATTTGGCTAGCTTTAATGGCAGTCAT
TGGATAAACCAATTCCAATGCCAAATTTCCCTAAGTTGATATATTTTGATTA
ATATGTATATTAAAAACATCAGGCTATCCATCGGTTGGATCAAAATACATTC
TTTAGGGATCCATTTCTTTCCCTTAAATTTGACTTATATGTGGATTTCTTTT
CACAAATAAATAAGTAAATGAGCATTTATTTTAAAACTATTTTAGACGGAA
CTGAATTACAGCCCAAGGTAGTCAAAATGACTGAGAAATAATCACTTACATA
TTTACAAGGGAAAGTGACTCTTCAGATTTAAGTTTAAAAATTAGAAGAGAG

	<p>ATAAATTTCAAGCTTTCACTCCTAAGGCTAAAGATAGGCTGTGTAGGT AGTTATTTCTGAGCACATTGGCACATCACCATTTGTCTAGTACTTTGAGGGTT TGAATGAAGCTCACTCAAAGAACTTTGGAAAGAAGGTGGTCTTCTGACATC AATCAAGAAACAAGCTTTCTCCCTACTTCTTCCCTAAATGCAACAACCT AAGAAATTATCCACAAGATGGATGGCGCAAGGTTCTCTCAATCAATTTCTAG GATGTACATCAATGCGCAGCCTATACACCGAAAGGAAAGGCGCATGGG TCTTAAAAAGTAAAGGGGATATCAAAAAAATTCGCAACCAACAAAAAGTG GCACACATTTAAGCTAGGTCTATGTTTGGTCAGTTACACCTGGAGAAGGG GGACATTTGGTCAGTCTCATTCGAACACTGTCAAGTCTTACCAACAATTCC TCTATGCTATTACCCATTAAACCTCAGGTCTCTATCGAAAAAATAAAAA AA</p>
<p>>rGR04 aa MLSAAGIILLCVVTSEAVLGVLDTFIALANCMEYAKNKKLSKIGF ILIGLAISRIGVWIIILQYMQVFFPHILTFGNITEYITYIWFVL NHLNVFATNLNIIYFLKIANFSNSVFLWLKSRVRVVFIFLSGCLL TSWLLCFPQFSKMLNNSKMYWGNTSWLQQQKNVFLINQSLTNLIGF FFIIVSLITCFLIIVFLWRHIRQMHSDGSLRDLNTEAHVVKAMRVL ISFAVLFIHFVGLSIQVLCFFLPQNNLLFITGLIATCLYPCGHSI ILILGNKQLKQASLKALQHLTCCETKRNLSVT</p>	<p>>rGR04 nt (pristine cds; 3'UTR not so hot) □TGGTTCCATCATGACATAGGCTTGAAAACTTCAGATAGAG AAGACATAACCCCTCCAACAAGAGCCAAACATATGGGACATTTCTCCAGCA GATAATTTATAACAGATGCAACGGGAGCAACTTCGAGATCTGCAAAAGATG CTGAGTGCAGCAGAAGGCATCCCTCTTTGTGTGTCTACTAGTGAGGCAGT GCTGGGGTTTTAGGAGACACATTCATTGCACTTGCAAACTGCATGGAGT ATGCCAAGAACAAGAAGCTCTCTAAGATTGGTTTCAATCTCATTTGGCTTG GCGATTTCCAGAAATTGGTGTCTGTATGGATAATAATTTACAGGGGTATAT GCAAGTATTTTTTCCACACATACCTTACCTTTGGAAACATAACTGAATATA TTACTTACATATGGGTGTTTCTCAATCACTTAAGTGTCTGGTTTGTCTACC AACCTCAATATCCTCTACTTTCTAAGATAGCAAAATTTTCCAACTCTGT ATTTCTCTGGCTGAAAAGTAGAGTCCGTGTGGTTTATCTTTCTGTCTAG GATGCTTACTTACCTCGTGGTTACTATGTTTTCCACAATTTTCAAAGATG CTTAACAACAGTAAATGTACTGGGGAAACA CGTCTTGGCTCCAGCAGCA GAAAAATGTCTTCTTATTAAACCAAGTTTAAACCAATCTGGGAATCTTCT TTTTCATTTATTGTATCCCTGATTACCTGCTTCTGTGTGTTTTCCTC TGGAGACACATCAGGCAAAATGCACCTCAGATGGTTCAGGACTCAGAGACCT CAACACAGAAGCTCATGTGAAAGCCATGAGAGTTCTAATATCTTTTGGCGG TACTCTTTTATCCTGCAATTCGTAGGTCTTTTCCATACAAAGTGTATGCTTT TTTTCTGCCACAAAAACAACCTACTCTTTATAACTGGTTTGTATAGCCACATG</p>

Fig 8 Sheet 28 of 74

CCTCTATCCCTGTGGTCACTCAATCATCTTAATCTTAGGAAACAAGCAGC
TGAAAGCAAGCCTCCTTGAAAGGCACTGCAGCACTTAACGTGCTGTGAGACA
AAAAGAAATCTCTCAGTCACATAAAATGGGTTTGCCAATTAATATCTGCCA
TGTTATTCACATGATTTTACCTGTTAGTTTCTCTGTCTCTCTGTTTAGT
TTCTGTTTCCATGATCTGTCCATTGATGAGCGTGGGTGTTGAAAATCTCC
GACTATTGTTGTTGAGATGAAATGTGTGCTTTGAGCTTTAGTAAGATT
CTTTGTGAATGTAGGTGCTTTTGCATTTGGTGATAGATATTTAAGATT
GAGAGTTCAGCTTGGTGGATTTTCCCTTTGATGAATATGAAGTGTCCCTG
CTTATCTTTTGTGATGACTTTTGTGATTGAACGTCAATTTTATTGGATATTA
GATTGGCAACTCAAGATTGCTTCTTGAGGTCAATTTGCTTGAAAAGTTGTT
TTTCAGCCATTACTCTGAGGTAGTGTCTGCTTTGTCTCTGAGGTGTGT
TTCCTGCATTCAGCAAAAATGCTGGGTCCCTTTACATATCCAGTTTGTTA
GTCATGTCTTTTATTGGGGAATTGAGTCCATTGATGTTGAGAGATATT
AATGAATAGTGATCATTTGCTTCTGTTATTTTCGTTGTTAGATGTGGAAT
TATGTTTGTGTTGCTCTCTTTTGGTTTATTGCAAGGAAATTAATATACTT
GCTTCTGTATGGGTAGTTTCTCTCCTTGTGTGTCAGTTTTCCTTCTAT
TATCCTTTGTAGGGCTAGATTGAAAGAAAGATATTGCATAAGCTTGGTTT
TGTCATGGGATATCTTGGTTTCTCCATCTATGTTAATTGAGAGTTTTCGA
GGATATAGTAGCCCTGGATGACATTTGTGTTTCTCTTAGGGTCTGTATGAC
ATCTGTCCAAAATCTTCTGGCTTTCATAGTCTCTGGTGAGAAATCGGATG
TAATTCATCAAGTCTGCCATTATATGTCACCTTGACCTTTTCCCTTATT
GCTTTTATGTTCTTCTTGTGTTTGTGCAATTTGGTGTCTGTATTATAT
GTGATGTGAGGTAATTTCTCTCTGGTCAAATCTAATTGGAGTTCTGTAGG
CTTCTTGATGTTTATGGGCATCTCTTCTTTAGGTTATGGATGTTTCT
TCTATAAATTTGTTGAATAATCTACTGTCCCTTTAAGTTAGGAGCCTTC
ACTTCTCTATACCTGTTATCTTAGGTTTAACTTCTCTCACTGGATTTC
CTCGATGTTTGGACTAGGAACCTTTTGCATTTTACATTAATCTTTGACAG
GTATTTCAATGTTTTCTATGGTATCTTCTGCCACTGAGATTCTCTCTCT
AGCTCTTGATAAATGTTGGTGATGCTTGTACCTGTGACTCCTTGTCTT
CCTTAGGTTTCTATCTCCAGGGTGTCTCCTCTTGTGCTTTTTTTTATG
CTTCTATTTCCATTCATAAATCCCTGGAATGTTTGTTCAAATTCCTTCACCT
CTTTGGTTGTATTTTCCCTGTAATCTTTTCAGGGATTTTGTGTTTCCCTCT

Fig 8 Sheet 29 of 74

	TTAAGGGCTTCTACTTGTGTTTACTTGTGTGTGTCCTGTATTTCTTTAAGGTA GTTATTTATGTCCTTCTTGAAGTCCCTCCATCATATCAAAAAATGTGATT TTTAAATATAAACCTTGCTTTTCTGGTGTGTTTGGAATGCAAGTATTTTC TTTGCTGGAGAACTGGGCTCTGATAATGCCAAGTTGTTTGATTTCTGTT GCTTAGTTTCTGTTCTTGCCCTCTCGCCATTGGGTTTTCTCTGGTGTGTTG CTTATCTTGCTGTTTCTGAGAGTGGCTTGACACTCTTGTAGGCATCTGTG TCAGGCCCTCCTGTAGAACTGTTTCCCTGTTTTCTTTTCAGCCTTTTCTGAG AACAGGTGCTCTGATCTCAGGTGTGAGGCATTCTCTGGTGACTATCTTTTC AGCTTTAGGAGCAGGAGGAATCAGAAAGGTCTCTGTCCCTGACTGCTCCT AGATCCTTGCACCCAGGGGACAGTTAGCACTAGGCAATTCCCTCTTGT GTAGGGAATGTGGGTAGAGGATAGTCGCCCTCTGATTTCTCAGGAATGTCT GCACCTTCTGAAAGTCCAGCCCTCTCCCCACAGGATTTAGGTGAGGGAG CTGTTTGACCACTTCAATTCAGTCCCTGGGTGTAGACCAGAACACAGGTA AAAAGAAATGACTTCAATTAATTAGCAGACAAATGGGTGGAAC TAGAAA TGTCATCCTGGGCTGGAGAGATGGCTCAGTGGTTTCAGACCACCTGGCTGCT CTTCCAGAGGTCTCTGAGTTCAATTCCCAACAATAATATGGTGGCTACCAA CCATTACAATGAGATCAGATGCCCTCCTCTTGTGTATCTGAAGAGAGTGA CAGTGTACTTACATACATAAAATAAAATAAATAAATCTAAAAAAATGTTAA AAAA
>rGR05 aa[MLGAMEGVLLSVATSEALLGIVNTFIALVNCMDCTRKNLNY IGFILTGLAISRICLVWILI TEAYIKIFSPQLLSPINIIELISYLW IITSQNLNVWFATSLSIFYFLKIANFSHHIFLWLKRRINIVFAFLIG CLLMSWLFSPVVKMVKDKKMLYINSSWQIHMKKSELIINYVFTN GGVFLLFIIIMLIVCFLLIIISLWRHSKWMQSNESGFRDLNTEVHVKT IKVLLSFIILFILHLIGITINVICLLVPENLLFVFGLTIAFLYPC CHSLILILANSRLKRCFVRILQQLMCSEEGKEFRNT	>rGR05 nt AAGAGATTTTCAGATACTACCACAAACATTTTAAATATATGTAAGTCTT TAAAGAAAGAAAGGAAAGCCACTCCTTTATTGAGCAGCCAAATAGATTGCC ATCTTAAAAATTCTGTGGCAGAAAGCTATTTTAAAGATCTGCGAAGATGCTG GGTGCAATGGAAGGTGTCCTCCTTTTCAGTTGCAACTAGTAGGGCTTTGCT TGGCATTGTAGGGAACACATTCAATTGCACTTGTAACCTGCACTGGAATGTA CCAGGAACAAGAAATCTCTATAATATTTGGCTTCATTTCTCACTGGCTTGCA ATTTCCAGAAATCTGCCCTCGTGTGGATCTTAATCAGAGAGGCATACATAAA AATAATCTCTCCACAGTTGCTGTCTCTATCAACATAATTGAACCTCATCA GTTATCTATGGATAAATTACCAGTCAATTGAATGTTTGGTTTGTCTACCAGC CTCAGTATCTTTTATTTTCTCAAGATAGCAAAATTTTCCCACCATATTT TCTCTGGTTAAAAAGAAATTAATATAGTTTTTGGCTTCTCTGATAGGGT

Fig 8 Sheet 30 of 74

	<p>GCTTACTTATGTCATGGCTATTTTCTTTCCAGTAGTTGTGAAGATGGTT AAAGATAAAAAAATGCTGTATATAAACTCATCTTGGCAAATCCACATGAA GAAAAGTGAGTTAATCATTAACATATGTTTTCACCAATGGGGAGTATTTT TACTTTTATAATAATGTTAAATTGTATGTTTCTCTTAATTATTTCCCTT TGGAGACACAGCAAGTGGATGCAATCAAAATGAATCAGGATTCAGAGATCT CAACACAGAAAGTTCATGTGAAAACAATAAAGTTTATTTATCTTTTATTA TCCTTTTATATATGCAATTAATTGTTATTAACCATCAATGTCATTTGTCTG TTAGTCCCAGAAAAATACTTGTATTTCGTGTTTGGTTTGACGATTGCATT CCTCTATCCCTGCTGCCACTCACTTATCCTAATCTAGCAAAACAGCCGGC TGAAAACGATGCTTTGTAAGGATACCTGCAACAATAATGTCCTGAGGAA GGAAAAAGAAATTCAGAAAAACATGACAGTCTGGAAGACAAACAATCAGAAA TAGTAAGTGAAAAAATAAAAAAATAAAAAA</p> <p>>rGR06 nt (5'-truncated)</p> <p>GTGAGGCCTTAGTAGGAATCTTAGGAAATGCATTCAATTGCATTGGTAAAC TTCATGGCTGGATGAAGAAATAGGAAGATCACTGCTATTGATTAAATCCT CTCAAGTCTGGCTATGTCCAGGATTTGTCTACAGTGTATAATCTATTAG ATTGTAATTATATTGGTGCAGTATCCAGACACTTACAAACAGGGTAAAGAA ATGAGGATCATTTGATTTCTTCTGGACGCTTACCAACCATTAAAGTGTCTG GTTTGCCACCTGCCCTCAGCATTTTCTATTCTTCAAGATAGCAAACTTCT TCCATCCTCTTTTCTCTGGATAAAAGTGGAGAAATTGACAAAGCTAATTCTG AGGACTCTACTGGCATGCTTGATTTCTCTCCCTATGCTTTAGCCTCCCAGT CACTGAGAAATTTGGCTGATGATTTCAGACGCTGTGTCAAGACAAAAAGAA GAATAAACTCTACTCTGAGGTGCAAAATTAATAAAGCTGGATATGCTTCT GTCAAGGTAAATCTCAACTTGGTCATGCTGTTCCTTTCTGTGTCCCT TGTCTCATTCCTTCTCTTGATTTCTCTCCCTATGGAGACACACCAGGCAGA TGCAACTCAATGTAACAGGGTACAATGATCCAGACACAACAGCTCATGTG AAAGCCACAAAAGCAGTAATTTCTCTTCTGTTTCTGTTTATTTGTCTACTG CCTGGCCTTTCTTATAGCCACTTCCAGCTACTTTATGCCAGAGAGTGAAT TAGCTGTAATTTGGGGTGAGCTGATAGCTCTAATATATATCCCTCAAGCCAT TCATTTATCCTGATCCTTGGGAACAGTAAACTAAAACAGGCATCTGTAAAG GGTGCTTTGTAGAGTAAAGACTATGTTAAAGGGAAGAAAAATATTAGCATC</p>
<p>>rGR06 aa (partial)</p> <p>EALVGILGNAFIALVFMGMKNRKITAIDLILSSLAMSRICLQCI ILLD CIILVQYPDTYNRGKEMRIIDFFWTLTNHLSVWFATCLSFYFFFKI ANFF HPLFLWIKWRIDKILRLTLACLILSLCFSLPVTENLADDFRRCVK TKER INSTLRCKLNKAGYASVKVNLNLVMLFPFSVLSVFLLLILSLWRH TRQM QLNVTGYNDPSTTAHVKATKAVISFLVLFIYVYCLAFLIAATSSYFMP ESEL AVIWGELIALIYPSSHFILILGNSKLKQASVRVLCRVKTMMLKGRK Y</p>	

Fig 8 Sheet 31 of 74

	<p>ATGGATATATTGGAAGAAAACTATCACTGTCTAAAGAAAAAGGATGACA AATCATTATCTTTTCATTCTTATATGAATATTGCTTTTCATGCGGTAAACATC TTTTAACAAAACTTAAATCAAATGTTGGGAAATCTCATATACAGCAACTTT GCATGTCTCTCTGTCTATTTCCTCTCTCCCTTTGTACATAGTTGACATAAA AAAAAGAAATTTTCATGACAAAAATTGTAATAAATAGCTACAGAGCAGCACACA TTTTTCATAGTAAGTTCTGAATCACTCTTCCAAATGCAAAAGCTGCCCTGACA AATTCAAAAACAACGTAAACAGTATTTCACCTGCTGTTTGCATTTCTTTGGAA AAGCAGGTGGTTTGTTCCTATGACCTGACCTTGAGGAGTTTCTCTCTTACATC ACTG</p>
<p>>rGR07 aa MGSSLYDILTIVMIAEFIFGNVTNGFIVLTNCIAWLSKRTLFSFIGW IQFLAISRVVLIWEMLLAWLKYMKYSFSYLAGTEL RVMLTWVVS NHFSWLATILSIFYLLKIASFSRPPVFLYKWRVKVLLILLGNL IFLMFNILQINTHIEDWMDQYKRNI TWDSRVNEFVGFNSNLVLEMI MFSVTPFTVALVSFILLIFSLWKHLQKMHLSRRGERDPSTKAHVNA LRIMVSFLLLYATYFISFFISLIPMAHKKGLDLMFSLTVGLFYPSS HSFILILGHNSNLRHSSCLVITYLRCKEKD</p>	<p>>rGR07 nt CAGTAGCAAAAAATTTTACTATGTTCATTGATATTATGTCA nGnCACTACGT AAGAAGGAAGACTTGAAAAGAAAGCTTATCTGAGTTTAAAGAAATACATGG ACATTTCAGCTTGGCAAAATGACGAGCTGTGAATTTTGTTCATCTGGACAT GGGAAGCAGCCTGTATGATATCTTAACTATTGTTCATGATTGCAGAGTTTA TATTCGGAAATGTGACCAATGGATTCAATAGTCTGCTGACAAACTGTATTGCT TGGCTCAGTAAAGAACTCTTTCTTTTCATTGGTTGGATCCAGCTTTTCTT GGCCATTTCCAGAGTGGTGTGATATGGAATAATGTTACTAGCATGGCTGA AATATATGAAGTATTCTATTTTCATATTTGGCTGGCACAGAAATTAAGGGTT ATGATGTTGACCTGGGTAGTTTCCAAATCACTTTAGTCTCTGGCTTGCCAC CATCTAAGCATCTTTTATTTTGTCTCAAAATAGCTAGTTTCTCCAGACCTG TTTTCCCTGTATCTGAAGTGGAGAGTAAAAAAGTGTCTCTGCTGATTCTT CTCGGAAATTTAATCTTCTGTATGTTCAATATATTA CA AATCAACACTCA CATAGAAGACTGGATGGATCAATATAAGAGAAATATAACGTGGGATTCCA GAGTGAATGAATTTGTGGGGTTTCAAATCTGGTTTATTGGAGATGATT ATGTTCTCTGTAAACCAATTCAACCGTGGCTCTGGTCTCCTTTCATCCTGTT AATCTTCTCTTTATGGAACATCTCCAGAAGATGCATCTCAGTTCCAGAG GGGAACGAGACCCCTAGCACAAAAGCCCATGTGAATGCCCTGAGAAATTATG GTCTCCTTCCCTCTTACTCTATGCCACTTACTTCATATCCTTTTATATATC ATTAATTCCCTATGGCACATAAAAAAGGACTAGATCTTATGTTTAGCCTAA CTGTTGGACTTTTCTACCCCTTCAAGCCACTCATTTATCTTGATTTTGGGA CATCTAATCTAAGGCATTCCAGTTGTCTGGTGATAACCTATCTGAGATG</p>

Fig 8 Sheet 32 of 74

TAAGGAAAAGGATTAGAAAATTCACTATTCCATAAGGCAGTTAAACCACAT
GCTATTAGGTATATACTCAGTGTAGATCCCTAGGCAAGCATTAACATTAAA
AATATATAAATTTCTAGATTCTTCTATTTTGTGATAAACCCACTCACTTAGAA
TAAATGCTAAAAGTAGCGTGATGTTGTATATAAAGTGAAGATAAAAATGTAA
TTAATTTAGTTTAGGCACAATAACATATGTCTACTAAGTAAAAAAGTAGGC
AGGCTGCTACACGCATATTAGAATCCAGGCTGAGGTATATAGACTCAAGA
AATACTGTGGAATAAAGATTTTAAATTTTCAATCTATTTGTGAGTTATGTGA
AATCAATGCCATTAAAGGCATACACAAGATTTTCACACACTGAAAAACAAT
TCTTGCAATTTTGTCAATATTGTATTGGAAGTAAATTTGGAGATAAACTTAAT
ATCAATAAATTACAAAAATGTAAACATAAACAGGGTGATTAAAAATTAGCC
TCTAGGTCCTGGGGAAAATGATTCAAGTAAAGTGCTTTCTTTTCAAAATAGG
AGAACTGATTTGTAAATCATCTAAAAAGTCTGGCATAAAAAATGTCAATGAAA
ATTGTAATGTAATAATATAGCTATGGCmAAAGAGCACmAGAAAAAGAAAAATT
TTTGCCCTTTGAAACCCAGTAAATTGATATCTTTTAAAAAGCAGTTACATA
TTTTTCTGTTTAAAGATTTTGTCAAAGGGTAGCTTTTGACAACTAATATAAG
CTGAGGAAGGTAGCAAGTGTGAAGTCAGCTAATGGGGTCAGTCAAGTGCT
GTTAGCAGCAGATGGAGGCCACTGCTGAATTTAGCAGGCAATTTACAGGG
TGAGCACTGCTAGTGTGACAGAAAGAAAACTCTGAAAATTTTAACTCTTT
AGGGTCTGGTGAGAAAGAAAAAGAGAGAAAAATCGCATATATATATATA
TATGGAAGC
TCTAACAAAGTTGACTCAAAACAACCTTTATGATGTTTTTAGGCCCTTTTATT
TTAATGTCAGTGAAATTAGGTGTGGTACAGCAATATTGCTACTTTTAAATTT
CAAAAGCAGTTGTTTTATATATTATTATTCATTATATAAGCTAAATTATAAGTTT
AAATCAAAAAGGTTTTATTGTCCATGATTTTACTTTATCATTTGGGCACACC
TGTGCTCTCATCCCTGGGCTTGACCTAGAAATGAAAGTTTATCCCTTGATCA
TATGCTGTCAACAAGACTACTTCTCTTCCCTATAGTAGTTTATGTACTTTAC
AATATACAAAAAGTTTATTGAATTCCTTTTATCACTTATGCAGCCCTTTCT
TACTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTA
TTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTA
TTTCTGGCAAAACAACCTTATATCATCTCCTTAAATTATTTTATCAATTAAT
CTAACATCCTGAAGTTATTTAAATCTAAATATAAGGACTCTGTAAAGTCAC
AAATTTATTATATACTTCACAAAATTCATTATTTTATGGAACCTGCAGCATT

Fig 8 Sheet 33 of 74

	<p>GCCTGGGCCAGGAGTCACAAGAGTTCAGAGTTGACTTTATTTGGCATCTG CCTGGCTAACTGAAGGATCAGTTTTCTGTGTACAAATAATTTTGTGTATCT CTTTTGATGCAAGATATGAAAAATAATTTCAAGTCTAAAAGTGTCTTAAAA TTTGAAACTCTCTGGCCAGAACTCTAACTATTGATGACCCAGTTTGCACCAT GGACTCAGTGTCTTCTATTGCTTTAAAAATAAGCAACATCTTGAATGCTTT TCTTGTGTATTAGGCAAAATAATTAAACAACATGTTTCTATGATGTCTCAA TAACAAATACTATATTTCTCACAGTTTTTAATTTTATGGCAAGTTGGCT AATAAGAAATTTTTTCAAAATTATCAAAACGTGAAGAAAACTTGACATTTTA TTTCATGGAGATTCTAAATGTTTCTTAGCATATTGCCCTTTTACTAACT TGATTTTATCATGTTTTTGGTAGTATTTCTAAATTTTCCCTTTTTTCTAAG TATGTTATGTAGTAACACCCAGGAGAAATGAAACAAATGACATTTATACATA GGATGTGACAAAATAAGGCCCAAGAAAGTTTTTGAAAAATCATGATCTCATT TCTATTCTTCTTATTAAGTATAGCATAAAGCAAAATTTCTGATGGTGTCT TGGCCCATATCTTTGAAACACAGTGTAGTGGTGAAGACTTTTTCAAATATT ATGTCATATTGTACCCATCTCTGTACCTATTCTTCTGATTTTCATGAGG AAAAAATGAGGAAGGTTTGTGTGTGTCTGGAGCAGCTGAAGTGGACCA AGGGCAGGAATTCTCTCTGTTCTGGTCTTAGTGAGTGAATGATGCTCTC ATTGAAAAAACAGGAAGAAAGAAAGACTTTATATGCACCATTCACCTCT TCCCCCTCCTACATTCACCTCCCTCTTGAAAGAGTGTCTATCTATATAG ATATAGCTATCCTGAAATCCATTAAGTAGACCTGACTGGCTTAAATCTCA CAGAAAAATTCACCTACCTTTTCCATGATTGCTGAAATTTAAAGACATGTGCC GACATATTGGGCACATTCAGACCTTTTGCCCAACTGTCTTTCAACTCATTT GGACCTACTGAGAAAGTATTCAAAATATTGGTTGTTTAAATAAAAGGAA AGTGGGTCTATATTACTTGAAATTGGATAGAGAAATTTTCACCTTACAAGTG ATATTGAAAAATGGGGAGAAATGTATTTTAGCATAGCACCAGAACACAAA GCAATTCTTGTGTTAAACCTTTATCGATAAAATGGATAAATGTTAAAAAAGA AAAAATAAAATATACGAACTATTATGAAAAAATAAAAAAAAAA</p>
>rGR08 aa	>rGR08 nt
MEPVIHVFATLLIHVEFIFGNLSNGLIVLSNFWDVVVKRKLSTIDK ILLTLAISRLTIWEMYACFKIVYGGSSSIFGMKLQILYPAWILSS HPSLWFATALSIFYLLRLIANCSWKIFLYLKWRLKQIVIGMLLASLV	<p>CTGCAGGTTGGTGATCCAGTAATGAGCAGCACTGTTATATCTCAGGCTTT CTAAGATCATGGAACCTGTCTATTACCGTCTTTGGCCACTCTACTAATACAT GTGGAGTTCAATTTTGGGAATCTGAGCAATGGATTAAATAGTGTGTCAAA</p>

Fig 8 Sheet 34 of 74

FLPGILMORTLEERPQYGGNTSEDSMETDFAKFTTELILFNMWTIFS
VIPFSLALISFLLLLIFSLWKHLQKMQLSRRGHGDPSTKAHRNALRI
MVSFLLLYTSYFSLLLISWIAQKHHSKLVLDIIGIITELMYPVSHSF
ILILGNSKLKQTSLSWILSHLKCRLKGENILTPSGKPIN

CTTCTGGGACTGGGTCGTTAAACGAAAACTTCCACAATTGATAAAAATTC
TTCTTACATTGGCAATTCAAGAAATCACTCTCATCTGGGAAATGTATGCT
TGTTTTAAAAATTGTATATAGGTTTCATCTTCAATTATATTGGGATGAAGTT
ACAAATTCTTTATTTGCCTGGATCCTTTCTAGTCACCTTCAGCCTCTGGT
TTGCCACAGCTCTCAGCATCTTTTACTTACTCAGAAATAGCTAACTGCTCC
TGGAAGATCTTCTGTATCTGAAATGGAGACTTAAACAAAGTATTGTGGG
GATGTTGCTGGCAAGCTTGGTGTCTTTCCTGGAATCCTGATGCAAAAGGA
CTCTTGAAGAGAGAGGCCCTATCAATATGGAGGAAACACAAGTGAGGATTCC
ATGGAACCTGACTTTGCAAAAGTTTACAGAGCTGATTCTTTTCAACATGAC
TATATTCTCTGTAATACCATTTTCAATTGGCCTTGATTCTTTTCTCTGCG
TAATCTTCTTTGTGGAACATCTCCAGAAGATGCAGCTCAGTTCCAGA
GGACATGGAGAGACCCTAGCACCAAGGCCCAAGAAATGCTTTGAGAAATTAT
GGTCTCCTTCCCTTGTCTCTACACTTCATATTCTCTGTCTCTTCTTATAT
CATGGATTGCTCAGAAGCATCACAGTAAACTGGTTGACATTTATTGGTATT
ATTACTGAACTCATGTATCCTTCAGTCCACTCATTTATCCTGATTCTAGG
AAATTCTAAATTAAAGCAGACTTCTCTTTGGATACTGAGTCATTTGAAAT
GTAGACTGAAAGGAGAGAAATTTTAACTCCATCTGGCAACCAATTAAC
TAGCTGTTATATATTCTGTATTGCAAAACAAATCAGTGAGTTAGTGGTTCA
AGGATTCCATCCTTGACTTATTGTATCATGGAAGTCATATAGGGAGAGGC
TGAACAAGCTATCTTCTGTAAATTGGCAAGGTTGCATATAGTACTGGTA
CTGGGACACCATCCAACCATAAAACTTCTAACCATAACTACCTGACTG
CAAGATATGCTGGGACAAATGGTGGCTCAGAGATTTTGGGACTGGCCAAAC
AATGTCATATTCTTCTTGAGGCTCACTCAATAAGGAGGCCATGCCCAACT
CGTCCGGATGGCCAGGAACCAAGATCTCTGATGGSCCAATGATCTATGG
NAGAACCCAGCATTAATGGGAAAAAAGAAATAATCACTTTGATGAATGGTC
AAATATTCTCTAAATATATTCTGATACACTTGTACATCATTTCTCTTTCC
CAATCATCATCACAGGGACTTCTCCCCAGCACCTGATGGGAACAGATACC
AAAACTACAGCCAAATACTAAATGCAGGTTGGGAACTCCACAAAAGAC
TGGAAGGAAGTACTGTGAGAGCCAGAGTGGTCCAGAACACTAGGAGAAC
CAGAACATCGAATTAACTAAGCAGCACTCATAGGGTTAATGTAAAAATAA
GCAGCAGTCACATAGACTGCACAGGTGACTCTAGATCCTCTGCATATAT
GTTGTGGTTGTCAAACTTGGGAGTTTGTGTGACTAATAACAATGTGAAT

Fig 8 Sheet 35 of 74

<p>>rGR09 aa</p> <p>MLSAE GILL SIATVEAGLV LGNTFI ALVNCMDWAKNKL SKIGF</p> <p>LLFGLATSRIFIVWILILDAYAKLFFPGKYLSKSLTEIISCIWMTV</p> <p>NHMTVWFATSLSIFYFLKIANFSHYIFLWLKRRTDKVFALLWCLL</p> <p>ISWAI SFSFTVKVMKSNPKNHGNR TSGTHWEKREFTSNYVLINIGV</p> <p>ISLLIMTLTACFLLLIISLWKHSRQM QSNVSGFRDLNTEAHVKAIKF</p> <p>LISFIIILFIFYFIGVAVEIICMFIPENKLLFIFGLTTASVYPCCHS</p> <p>VILILTNSQLKQAFVKVLEGLKFSENGKDLRAT</p>	<p>AAGTAAGTCTCTGACACTTATTCCCGCTCTTGGAAACCCCTTTCCACATTT</p> <p>TGTATTGTCTTACCACCTTGATATGAAGGTTTCTGAATAGTCCAAAAAAA</p> <p>AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA</p>
	<p>>rGR09 nt</p> <p>GGACACTGCAGCAGATCTGCTATAGAA TAA CAGATA CAAACATAGCAACC</p> <p>TGCAGAGATGCTCAGTGCAGCAGAGAAGGCATCCTCTTTCCATGCAACTG</p> <p>TTGAAGCTGGCTGGGAGTTT TAGGGAACACATTTATCGCCCTGGTTAAC</p> <p>TGCATGGATTGGGCCAAGAA CAAAGACTCTCTAAGATTGGTTTCCCTTCT</p> <p>CTTTGGCTTAGCAACTTCCAGAATTTTATTGTATGGATATTAATTTTAG</p> <p>ACGCATATGCAAAGCTATTCTTTCCGGGGAAGTATTTGTCTAAGAGTCTG</p> <p>ACTGAAATCATCTCTTGTATATGGATGACTGTGAATCA CATGACTGTCTG</p> <p>GTTTGCCACCAGCCTCAGCATCTTCTATTTCCTAAAAATAGCAAAATTTT</p> <p>CCCACATATATTTCTCTGGTTAAAGAGGAGAACTGATAAAGTATTTGCC</p> <p>TTTCTCTTGTGGTGTATTATTAATTT CATGGGCAATCTCCTTCTCATTTAC</p> <p>TGTGAAAGTGATGAAGAGCAATCCAAAGAATCATGGAACACAGACCAGTG</p> <p>GGACACATTTGGGAGAAGAGAGAA TTTCAAAAGTAACTATGTTTAAATCAAT</p> <p>ATTGGAGTCATTTCTCTTGTGATCATGACCTTAACTG CATGTTTCTTGT</p> <p>AATTATTTCACTTTTGGAACACACAGCAGGCAGATGCAGTCTAATGTTTCAG</p> <p>GATTCAGAGATCTCAACACTGAAGCTCATGTGAAAGCCATAAAATTTT</p> <p>ATTTCAATTATCATCCCTTTTCATCTTGTACTTTATAGGTGTTGCAGTAGA</p> <p>AATCATCTGCATGTTTATCC CAGAAAACAACTGCTATTATTTTGGTT</p> <p>TGACAACTGCATCCGTCTATCCCTGCTGTCA CTCAGTCATTCTAATTCTA</p> <p>ACAAAACAGCCAGCTGAAGCAAGCCTTTGTAAAGGTACTGGAGGGATTAAA</p> <p>GTTCTCTGAGAACGGAAAAGATCTCAGGGCCACATGAGTCTGGAACAGAA</p> <p>ATGGGTAGTCTGGAATAATTGTAAAGGAAGTCGTAGAGGTCTTTTTCATT</p> <p>TGTACAGTGTCTCTTACCCTTGT TTTTGAGGAGATGTAAACTTTTATTATT</p> <p>TATTTTTTATCCTATGTGAATAAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATG</p> <p>TGTGTGTGTATATATGTCTATGTGTGT TTTTAGGAGGTTTAAAGGGGAAGA</p> <p>GGGAATAGAGGTAATGTTGGTGT TTTTAAACATGGATATTCACAGGCCAAGG</p> <p>AACTTGTCTCTCCCTTTTACCTTAGGGTAGTGTCTTTTGTGGCTGTCACT</p> <p>CTGACAGTCTACACTAGTTGAAC TAAAGAGCTTTTAGCCAGTTCACTTGTC</p>

Fig 8 Sheet 36 of 74

	<p>TAAACCTCCCTTCTCATGGTAGCAGTGTCTGTATTAACAGAAATCATGCTGT CACATACAGCTTTTAAACAAGGTTCCCATAGACAGAAATTCATGTCAAACG GAATGCACAGCTGTCACTCTTACCCACCGATCTCTCTTGGCAGCCCATTC CTATTGACTTTAAACTGTAGTATTAAACTTTACTGAAATCTTCTGCAACC AGTCTGACTATGTCTCTTGAAATCACATGATATGGTGAATTTTAAATGCC ATGTGAAAAATTTGTTTGTTCAGTTAGTTTCTTACTCTGCCAAATCATTTCT CTTACACTTGGCAGAAAAAACCATCAACTGTAGACTATTTTGTGTAAAG ACTAATACAGATAGAATAAGTATCTTAATCAAGATGTCTATTGTGATTATC CTAATTTCCCCAGAGCACTGGTTCCCTTTCCCCAGAAAGACTCACAAAGG AACTGAGGCAAAACAGTTGTGGTCACTCTTGATATTTACCAGTTGAAACTG AAGAACAGTGTTCCTTTCTGTTCACTTTTACTTACAGTTACTTTAT TTCATCCATTAAATCCCAAAGTGCTTATTAATAGTAGATATTTGTGATGAAG CAACAATGGTTATAAGAGTGGATGTGGATCTATGACAAAGATCTAGAGAA ACAGACTATTTGTGAAAGATGGATGAAAGCCCTGATGAAAGGATTTCTTCA TGGTCTTTGACCCAGGAGGTTTGTGAAATCAAGCAGCCACAGATCAAAGA GAGCTGAGAAAGAGGTTCTCTGGAAGAAAATATCCAAACACATGGTGCCAG CCAAAGCAGAAAAATAGTGGACAAATTCAGTCCAGGACCTGAATGAGGTAGA CAATGTCTGTTAAGGTTGGAACAAATATATAGATATGGTCATTCATAT ACAGAAACCTACAGGCGTGTGAACTCTTGGTTTCTCAGTAATCAATTC TTAAATCTTTTGTAGAAATGGATTTTATCATCATTCATGATCTCTCAGC AGAGTCTGCAGGGCTAAGAGACACACTAAGAGTATCTGGAGGGGGAGT GTCTTCTGCTCTATCAACCCCTAAAGTCATATATAACAAATACAAAATTC CACATTAGTTAAGTTCTTTTTCATCTTTTATTAATAATTGGGTATTTCT TATTTACATTTCAAATGTGATTCCTTTCCTGGTTTCCAGGCCAATATCC CCCTAACCTCTCCCTTCTATGTGGGTATTCCTTCGTGCCGAATTC</p>
<p>>rGR10 aa (partial) MFLHTIKQRDIFTLLIIFFVEITMGILNGFIALVNIVDWIKRRRI SSVDKILTTLLALTRLIYAWSMLIFILLFILGPHLIMRSEILTSMGV IWVNNHFSIWLATCLGVFYFLKIANFNSLSFLYLKWRVKVVL</p>	<p>>rGR10 nt (3'-truncated?) CCCGGCTGCAGGATTCGGCACGAGAAATGAAAACTTTGTCTCTACTATTT TGCTGTTCTGTGATACACAGACCATAAAACAATCGAGCCCAAGGATCAA GAGCTGAAACCTTCAGAAAGTGGGAATCAAAATTTCTCTCTGATAGTTAG CTTATGAGAAATTCAGCATCTTATTCAACTTCAGAAAATTCGATATAAGAT ACAGTGTCTGGATGAAGCCGAATTGATCTATTTGGGGAGAAAAACGCCA</p>

Fig 8 Sheet 37 of 74

<p>>rGR11 aa GSGNGFIVSVNGSHWFKSKKISLSDFIITSLALFRIFLLWIIFTDS LIIV FSYHAHDSGIRMQLIDVFWFTTFTHFSIWLISCLSVFYCLKIATFSH PSFL *LKSR</p>	<p>ACATTATAATAAGGTTTATGAGACAGTTCTGGGAAATTGGATATTT CCTAGTTAGTAATGTGTAAATGGATTTTAAACATGATTTATTTGTATTT TTTAAACAACCAACATGAGGAGCTTTTAAATGCCACTTAGACATTATAAA CTGAAGCATGTTCTTACACACAATAAAGCAACGTGATATTTTACTTTGA TAATCATATTTTGTGGAAATAACAATGGGAATCTTAGGAAATGGATTCTC ATAGCACTAGTGAAACATTTGTGGACTGGATCAAGAGAAAGGATTTCTTC AGTGGATAAGATTCTCACTACCTTGGCCCTTACAGACTCATTTATGCGT GGTCTATGCTCATTTTATATATTGTTATTCATACCTGGGCCCGCATTTGATT ATGAGATCAGAAATACTTACATCAATGGGTGTTATCTGGGTGGTGAACAA TCACCTCAGCATCTGGCTTGCTACATGCCCTCGGTGCTTTTATTTTCTCA AGATAGCCAAATTTTCTAACTCTTTGTTTCTTTACCTAAAGTGGAGAGTT AAAAAAGTGGTTTTTAATG</p> <p>... poly (dA) ???</p>
<p>>rGR11 nt GGATCCGGAAACGGTTTATCGTGTCAATGGCAGCCATTGGTTCAA GAGCAAGAAGATTTCTTGTCTGACTTCATCATACCAGCTTGGCCCTCT TCAGGATCTTTCTGCTGTGGATCATCTTTACTGATAGCCTCATATAATAGT TTCTCTTACCACGCCACGACTCAGGGATAAGGATGCAACTTATTGATGT TTTCTGGACATTTACAACCCACTTCAGTATTTGGCTTATCTCCTGTCTCA GTGTTTTCTACTGCTGAAATAAGCCACTTTTCTCCACCCCTCATTCCTG TAGCTCAAAATCTAGA</p>	<p>>rGR12 nt GTGTGAGGACTGTGGGTAGGGCTGGGAGGAGGCCAGGAACCAAGGCAA CCAGTGGTGACAGGAGGGGCTGAAATGCTATCAACTGTATCAGTTTTCTT CATGTCGATCTTTGTCTGCTCTGTTCTCTGGGAATCCTGGCAACGGCT TCATTGTGCTGATGCTGAGCAGGGAATGGCTATGGCGCGGTAGGCTGCTC CCCTCAGACATGATCCTCCTCAGTTTGGGCACCTCCCGATTCTGCCAGCA GTGCGTTGGGCTGGTGAACAGTTTCTACTATTCCCTCCACCTTGTGTAGT ACTCCAGGAGCCTTGGCCGTCACACTCATTAGTCTTCACATGGACTTCTTG AACTCAGCCACTTTCTGTTTGGCACTTGGCTCAGCGTCTGTCTGTAT</p>
<p>>rGR12 aa MLSTVSFFMSIFVLLCFLGILANGFIVMLSREWLWRGRLLLPSDM ILLSLGTSRFCQCVGLVNSFYSLHLVEYSRSLARQLISLHMDFL NSATFWFGTWLSVLCIKIANFSPAFWLKWRFPALVPWLLLSGI LVSFIVTLMFFWGNHTVYQAFRRKFSGNITTFKEWNRRLRIDYFMP LKLVTTSIPCSLFLVSIILLINSLRRHSQRMQHNHSLQDPNTQAH SRALKSLISFLVLYALSYVSMVIDATVVISSDNVWYWPWQIILYLC MSVHPFILIITNNLKFRGTFRQLLLLARGFWVT</p>	<p>>rGR12 nt GTGTGAGGACTGTGGGTAGGGCTGGGAGGAGGCCAGGAACCAAGGCAA CCAGTGGTGACAGGAGGGGCTGAAATGCTATCAACTGTATCAGTTTTCTT CATGTCGATCTTTGTCTGCTCTGTTCTCTGGGAATCCTGGCAACGGCT TCATTGTGCTGATGCTGAGCAGGGAATGGCTATGGCGCGGTAGGCTGCTC CCCTCAGACATGATCCTCCTCAGTTTGGGCACCTCCCGATTCTGCCAGCA GTGCGTTGGGCTGGTGAACAGTTTCTACTATTCCCTCCACCTTGTGTAGT ACTCCAGGAGCCTTGGCCGTCACACTCATTAGTCTTCACATGGACTTCTTG AACTCAGCCACTTTCTGTTTGGCACTTGGCTCAGCGTCTGTCTGTAT</p>

Fig 8 Sheet 38 of 74

	<p>CAAGATTGCTAACTTCTCCCATCCTGCCTTCCGTGGTTGAAGTGGAGAT TCCAGCATTTGGTGCTTGGCTCCTACTGGGCTCTATCTTGGTGCTCTTC ATCGTAACTCTGATGTTCTTTTGGGAAACACACATGTCTATCAGGCATT CTTAAGGAGAAAGTTTCTGGGAACACAACTTTAAGGAGTGGAAACAGAA GGCTGGAATAGACTATTTCTATGCCCTCTGAAACTTGTCAACCGTCAATT CCTTGCTCTCTTTTCTAGTCTCAATTTTGTGTGTGATCAATCTCTCAG AAGGCATTCAAAAGAAATGCAGCACAAATGCTCACAGCTTGCAAGACCCCA ACACCCAGGCTCACAGCAGAGCCCTGAAGTCACTCATCTCATTTCTGGTT CTTTACGGCTGTCTATGTGTCCATGTGTCCATGTGCTATGACGCTACAGTTGTCTAT CTCCTCAGATAACGTGTGGTATTGGCCCTGGCAAATTATCTTACTTGT GCATGTCCGTACATCCATTTATCCTTATCACTAATAATCTCAAGTCCGA GGCACCTTCAGGCAGCTACTCCTGTGTGGCCAGGGGATTCTGGGTGACCTA GAAGGTTTGGTCTCTTTATCTGTACCCCTTTGAAGAGACTTAGGTGAGGGT GACTTCCCTTGGAAAGTGATCTCATCTACATGGAAATGTCTTTGTAGGCTG ACATGGGTCACTACTATGTGGTTCCCTCCTTGGGAAAGAGAGAAATAAT ACAGGGATTCTGAGCGTCTTCTCTTATCTTGGGATATTATGAAAATGGAC ATTCTGAATCCTGAACCAAGTATTGATCTGAAGTGCAAGTACAATATGCC TGTTCCCTTCAATGTCTGCTATCCTCTTGTGTTACTTATTAAATCCCT</p> <p>... approximately 500 bp to end</p> <p>>rGR13 nt</p> <p>GGGATTCAGTTGGATAAGAGAAAAAGTCAAAACCCCTAAGACTAAGAATTTC CTTAAGTAGATATCAATTTCTATCCATTGGAAGGAGTTTCCAATCACACT GAAATTACAATAAAAAAGGAGCAAGATAACTATGGGAAAGGATGATTTTC GGTGGATGTTTGAGAACTGAGCAGCAAGGCAAAATTGATAGATGTGTGGAT TCCCTCTTTCTATTCAACTGCTTACTGGATTGGTTCAAATGTACGTGATA TTGATAATAGCAGTGTTTACACCTGGAATGCTGGGGAATGTGTTCATTGG ACTGGTAAACTACTCTGACTGGGTAAAAACAAGAAAAATCACCTTCATCA ACTTCATCCTGATCTGTTTGGCAGCGTCCAGAAATCAGCTCTGTGTGGTG GTATTTATTGATGCAATCATCTCCTAGAACTAACTCCTCATGTCTATCATTC TTACAGTCGAGTGAAATGCTCTGATATATTCTGGGTTATAACTGACCAGC</p>
<p>>rGR13 aa</p> <p>MCGFPLSIQLLTGLVQMYVILLIAVFTPGMLGNVFIGLVNYSWDWVK NKKI TFINFILICLAASRISSVLVVFIDAIILELTPHVYHSYSRVKCSDI FWVI TDQLSTWLATCLSFYLLKIAHFHSHPLFLWLKWLRLRGVLVGFLLFS LFSL IVYFLLELLSIWGDIVYIPKSNLTLYSETIKTLAFQKIIVFDMLY LVPF LVSLASLLLLFLSLVKHSQNLDRISTTSEDSRAKIHKKAMKMLLSF LVLF</p>	

Fig 8 Sheet 39 of 74

<p>IIHIFCMQLSRWLFFLPNNRSTNFFLLLTILNIFPLSHTFIIILGNS KLRQ RAMRVLQHLKSQQLQELIILSLHRLSRVFTMEIA</p>	<p>TGTCAACGTGGCTTGCCACCTGCCCTCAGCATTTTCTACTTACTCAAAATA GCCCACCTTCTCCCATCCCCCTTTTCTTTGGTTGAAGTGAGATTGAGAGG AGTGCTTTGGTTTTCTTCTATTTTCTTTTGTCTCTCATGATTGTTTATT TTCTACTCCTGGAATTACTGTCTATTTGGGAGATATTATGTGATCCCT AAAAGCAATCTGACTTTATATTCAGAAAACAATTAAAGACCCCTTGCTTTTCA AAAGATAATTGTTTTTGATATGCTATATTTAGTCCCATTTCTTGTGTCCC TAGCCTCATGTCTCCTTTTATTTTATCCTTGGTGAAGCACTCCCAAAAC CTTGACAGGATTTCTACCACTCTGAAGATTCAGAGCCAAAGATCCACAA GAAGGCCATGAAAATGCTATTATCTTCCCTCGTTCTCTTTATAATTACAA TTTTTTGCATGCAGTTGTACGGTGGTTATTCTTTTGTTCCTTCCAAACAAC AGGTCAACTAATTTCTTTTGTAAACATTAACAATCTTCCCATTATCTCA TACATTCAATTATCATCTGGGAAACAGCAAGCTTCGACAAAGAGCAATGA GGTCCCTGCAACATCTTAAAGCCAACTTCAAGAGTTGATCCTCTCCCTT CATAGATTGTCCAGAGTCTTCACTATGGAATAGCTTAAAGGGGAGACTT GGAAAGGTCACTGGTAACTTGTCTTCCGCTGAGTTCTGTAAAGTAATGCT GGACATATATGAACATATCCCTAGTGCATCTGATATT</p>
<p>>rGR14 aa (partial) VANIMDWKRRKLSAVDQLLTVLAI SRITLLWSLYILKSTFSMVPN FEVA IPSTRLTNLVWIIISNHFN</p>	<p>... approximately 1500 bp to end? >rGR14 nt (oligo sequence removed) CTGTGGCAACATAATAATGGATTGGGTCAAGAGAAGGAGCTCTCTGCAGTG GATCAGCTCCTCACTGTGTGCTGGCCATCTCCAGAAATCACTCTGTTGTGGTC ATTGTACATACTGAAATCAACATTTTCAATGGTGCCAAACTTTGAGGTAG CTATACCGTCAACAAGACTAACTAATCTTGTCTGGATAATTTCTTAACCAT TTTAAT</p>

<p>>mGR01 aa (notional) MQHLTKTIFVICHSTLAIILIFELIIGILNGFMALVHCMDWVKRK KMSLVNKILTALAI SRIFHL SLLLSLVIFFSYSDIPMTSRMTQVS NNWIIIVNHFSIWLSTCLSVLYFLKISNFSNSFFLYLKWRVEKVVS</p>	<p>>mGR01 nt AGCTGTGCGTGAGCAAAAGCAATTTCTGTCTGCCACTTCTGAGCTGTGTGA GGAGACACATTATCAGGAAAGAGATTCAGACTCTGTGCTGTCAAACTT GTATGTTTGTCTCCTCTTTTACTGTGAAGGCAGAGTTACGAAAAAAATGT</p>
---	---

Fig 8 Sheet 40 of 74

VTLLVSLLLILLINLEISICKECQRNISCFSSSHYYAKCHR QVIRLHIIFLSVPVLSLSTFLLIFSLWTLHORMQQHVQGRDAR TTAHFKALQTVIAFFLLYSIFILSVLIQNELLNLFVVFCEVVYI AFPTFHSYILIVGDMKLRQACLPLCIIAAEIQTTLCRNFRLKYFR LCCIF	TATGAGAACCAACTCAGAAATTGACAAAAATTTCTAAATGTCATTTTAA AAAAATTATATTTCAAATGGAAATGTGAGCAAATCTTTATAACTAATATAT AAAATGCAGCATCTTTTAAAGACAATAATTTGTTATCTGCCATAGCACACT TGCAATCATTTTAAATCTTTGAATTAATAATTTGGAATTTTAGGAAATGGGT TCATGGCCCTGGTGCACTGTATGGACTGGGTTAAGAGAAAAAATGTCC TTAGTTAAATAAAATCCTCACTGCTTTGGCAATCTCCAGAAATTTTTCATCT CAGTTTATTGCTTATAAGTTTAGTCATATTTCTTTCATATCTGTATATTC CTATGACTTCAAGGATGACACAAGTCAGTAATAATGTTTGGATTATAGTC AATCATTTCAAGTATCTGGCTTTCTACATGCCCTCAGTGTCTTTATTTCT CAAGATATCCAATTTTCTAACTCTTTTCTTTTCTTTATCTAAAGTGGAGAG TTGAAAAAGTAGTTTCAGTTACACTGTTGGTGTCTGTCCTCCTGATT TTAAATATTTTATTAATACTTTGGAAATTAGCATATGCATAAAGGAATG TCAAGAAACATATCATGCAGCTTCAGTTCTCATTAATGCAAAAGTGTC ACAGGCAGGTGATAAGGCTTCAATATTTTCTGTCTGTCCCGTTGTT TTGTCCCTGTCAACTTTTCTCCTGCTCATCTTCTCCTGTGGACACTTCA CCAGAGGATGCAGCAGCATGTTCAGGGAGGCAGAGATGCCAGAACCCAGG CCCACTTCAAGCCCTACAACTGTGATTGCATTTTCTCTACTATATTC ATTTTATTCTGTCTCTTAATAACAATAATGAATTAATCTGAAGAAAAATC TTTTCGTTGTATTTTGTGAGGTTGTATATATAGCTTTTCCGACATTCAT TCATATATTTCTGATTGTAGGAGACATGAAGCTGAGACAGGCCTGCCTGCC TCTCTGTATTATCGCAGCTGAAATTCAGACTACACTATGTAGAAATTTTA GATCACTAAAGTACTTTAGATTATGTTGTATATTTCTAGACAAAAATTAAC TGATACAAATGTCTTTTGTATTTTTCATTTTAAATATCCTTTAATTTTGA CTGCATGAAATTGATTTCTGCTTGCAATTTATCACTGATTAAACATATAA TAATTTAACTAGTTGTATACAAGG
>mGR02 aa MESVLHNFATVLIYVEFIFGNLSNGFIVLSNFLDWVIKQLSLIDK ILLTLAISRITLIWEIYAWFKSLYDPSSFLIGIEFQIIYFSWVLSS HFSLWLATTLVSFYLRIANCWSQIFLYLKWRLKQLIVGMLLGSVLV FLLGNLMQSMLEERFYQGRNTSVNTMSNDLAMWTELIFFENMAMFS VIPFTALISFLLLIIFSLWKHLQKMQLI SRRHRDPSTKAHMNALRI	>mGR02 nt CAGCACAGTGAAAAAACTCATGGGCCACTTGGTCACCCAGGGACAGGGAC GCTGTTATATGCCAAGCTTCTATGAACATGGAATCTGTCTTCACAACT TTGCCACTGTACTAATAATACGTGGAGTTTATTTTGGGAATTTGAGCAAT GGATTCATAGTGTGTCAAACTTCTTGGA CTGGGTCAATTAACAAAAAGCT TTCCTTAATAGATAAAAAATCTTCTTACATTTGGCAATTTCAAGAATCACTC

Fig 8 Sheet 41 of 74

MVSFLLLYTMHFLSLLISWIAQKHQSELADIIGMITELMYPSPVHSC
ILILGNSKLLKQTSLCMLRHLRCRLKGENITIAYSNQITSFVFCVA
NKSMR

TCATCTGGAAATATATGCTTGGTTTAAAGTTTATATGATCCATCTTCC
TTTTTAATTGGAATAGAAATTTCAAATTTATTTATTTAGCTGGTCCCTTC
TAGTCACCTCAGCCTCTGGCTTGCCACAACCTCTCAGCGTCTTTTATTAC
TCAGAAATAGCTAACTGCTCCTGGCAGATCTTCTCTATTGAAATGGAGA
CTTAAACAACTGATTGTGGGATGTTGCTGGGAAGCTTGGTGTCTTGCT
TGGAATCTGATGCAAGCATGCTTGAAGAGAGGTTCTATCAATATGGAA
GGAACACAAGTGTGAATACCATGAGCAATGACCTTGCAATGTGGACCGAG
CTGATCTTTTCAACATGGCTATGTTCTCTGTATATACCATTTACATTGGC
CTTGATTTCTTTTCTCTCTGCTAATCTTCTCTTTGTGGAACATCTCCAGA
AGATGCAGCTCATTTCCAGAAGACACAGAGACCCTAGCACCAAGGCCAC
ATGAATGCCCTTGAGAAATTATGGTGTCCCTTCTCTGTCTATACCATGCA
TTTCCCTGTCTCTTCTTATATCATGGATTGCTCAAAAGCATCAGAGTGAA
TGGCTGATATTATTGGTATGATAAAGTGAATCATGTATCCTTCAGTCCAT
TCATGTATCCTGATTCTAGGAAATTTCTAAATTAAAGCAGACTTCTCTTTG
TATGCTGAGGCATTTGAGATGTAGGCTGAAAGGAGAGAAATATCAAAATTG
CATATAGCAACCAATAAAGTGTCTTGTGTATCTGTGTGCAAAACAAA
TCTATGAGGTAGTTGTTCAAGGAATCCTTCTCTTGACTTATTGTATCATGG
AAGTCATATGGGGAGTCTGAAAGAGCTGTCTTCTGTAAAGCAAGTTTGT
ATACACTAGTGGGCTGGGACACCAACCCAGCACAAAACCTAGCTATAA
CCTATCCTGGCTGCAGGATATGCTGGAACAAATGGTGGCTTGAAAATTGTG
GGACTGGCAAGCAAATAGCTAGTCTAACTTGAGGCCCATTTCCACAGCAGG
AAGCTCATGCCCCACCTCTGCCGTGATGGCCAGGAAGCAAAATCTTGATGG
CCCCAAGACCTATGGTAAACTGAACACTACTGGAAAAAGAAAGACTCGTG
TTAATGATCTATCAAAATATTTCCTAAATGATATTCTGATAAACTCATATAT
TAGTCCCTGTCTTAATCATCATCTGAGCTCCCTCCAGCACCTGATG
GGAGCAGATAGAGATCTACATCCAAATAGTAAGTGTATCTTGGGGAATC
CACTTAAGAAATAGAAGGAACAAATTATGAGAGCCAGAGTGATCCAGAACAC
TAGGATCACAGAAATCAACTAAGCAGCATGCTAGGGGTTAATGGAGACTG
AAGTGGCAATCACAGAGCCTGCTAGGTCTACACTAAGTCTCTGTGTAT
ATACTGTGGCTGTTTAGCTTAGGAATTTTGTGGACTCCTAACAAATGGAT
AAGGAATTC

Fig 8 Sheet 42 of 74

<p>>mGR03 aa</p> <p>MVLTI RAILWVTLITIIISLEFIIGILGNVFIALVNIIDWVKRGKIS AVDKTYMALAISRTAFLLSLITGFLVSLLDPA LLGMRTMVRLLTIS WMVTNHFVWFATCLSIFYFLKIANFSNSIFLVLKWEAKKVSVTL VVSVIILIMNIIIVINKFTDRLQVNTLQNCSTSN TLKDYGLFLFIST GFTLTPFAVSLTMFLLLLIFSLWRHLKNMCHSATGSRDVS TVAHIKG LQTVVTFLLLYTAFVMSLLSESLNINI QHTNLLSHFLRSIGVAFPT GHSCVLI LGNSKL RQA SL SVILWLRYKYKH IENWGP</p>	<p>>mGR03 nt</p> <p>CTTTAATAGCAGGGTGTGAATATTTAAATTTTCTTTCTGCAGCAACTACT GAGGCTTCAGACTGCTGTATACAGGGCATGAAGCATCTGGATGAAGTTC AGCTGTGCTGCCTTGACAACAATTTTTTGTGTATGTGTGGAGAACATAA ACCATTTTCATTAGTGAAATTTGGCTTTTGGGTGACATTGTCTATGATAGT TCTGAAAGTGATTATGTTAAGAAATCAGACACAGCCGCTAGAAAGATTGTA TTAACACATCTTTGGTAGTTTCAAGAAATTAGATCATCATGGTGTGAC AATAAGGGCTATTTTATGGGTAA CATTGATAACTATTATAAGTCTGGAGT TTATCATAGGAATTTTAGGAAATGTATT CATAGCTCTCGTGAACATCATA GACTGGGTAAAGAGGAAAGATCTCTGCAGTGGATAAGACCTATATGGC CCTGGCCATCTCCAGGACTGCTTTTTTATTGTCACTAATCA CAGGGTTCT TGGTATCATTTATGGACCCAGCTTTATTGGGAATGAGAACGATGGTAAGG CTCCTTACTATTTCTGGATGGTGACCAATCATTTCAGTGTCTGGTTTGC AACATGCCCTCAGTATCTTTTATTCTCTCAAGATAGCTAATTTCTCAAATT CTATTTTCCTTGTTCTCAAATGGGAAGCTAAAAAGTGGTATCAGTGACA TTGGTGGTATCTGTGATAATCTTGATCATGAACATTATAGTCATAACAA ATTCACCTGACAGACTTCAAGTAAACACACTCCAGAACTGTAGTACAAGTA ACACTTTAAAGATTATGGGCTCTTTTATTTCATTAGCACTGGGTTTACA CTCACCCCATTCGCTGTGTCTTTGACAAATGTTTCTTCTGCTCATCTTCTC CCTGTGGAGACATCTGAAGAAATATGTGTCA CAGTGCCACAGGCTCCAGAG ATGTCAGCACAGTGGCCACATAAAGGCTTGCAAAC TGTGGTAACCTTC CTGTTACTATATACTGCTTTTGTATTGTCACTTCTTTTCAGAGTCTTTGAA TATTAAACATTTCAACATACAAATCTTCTTTCTCATTTTTCGGAGTATAG GAGTAGCTTTTCCACAGGCCACTCCTGTGTACTGTATTCTTTGGAAACAGT AAGCTGAGGCAAGCCTCTCTTCTGTGTGATATTGTGGCTGAGGTATAAGTA CAACATATAGAGAAATTGGGGCCCTAAATCATATCAGGGATCCTTTTCC ACATTTCTAGAAAAAAATCAGTTAATAAGAAACAGGAATTTAGGAAGGAATC TGAAATTAATGAATCTCATAGGCCATGAACCTTCAGACAAAGGATTCATTA GAGAGATAGAGAGAGAACATTGTTATCTGTAACTCGACAGGCCAACACTGT AGATTATGAAAAATAAATGT CAGTCTGTAAATGGAAAGCAAAA CATGCTATA TTTTATTAAATTGGTTTGGTTTAAAGTCGGGATA</p>
--	--

Fig 8 Sheet 43 of 74

>mGR04 aa

MLSALESILLSVATSEAMLGVLGNTFIVLVNYTDWVRNKKLSKINF
ILTLGLAISRIPTIWIITLDAYTKVFLLTMLMPSSLHECMSYIWNVII
NHLNVWFSTSLGIFYFLKIANFSHYIFLWMKRRADKVFVFLIVFLI
ITWLASFPPLAVKVIKDVKIYQNTSWLIHLEKSELLINYVFANMGP
ISLFIVAIIACFLLTISLWRHSRQMOSIGSGFRDLNTEAHMKAMKV
LIAFIIILFIFYFLGILIIETLCLFLTNKLLFI FGFTLSAMYPPCCHS
FILILTSRELKQDTMRALQRLKCCET

>mGR04 nt

CTGCAGCAGGTAAATCACACCAGATCCAGCAGAAGCCCTTCTTGGAAATTG
GCAGAGATGCTGAGTGCACTGGAAGCATCCTCCTTCTGTGGCCACTAG
TGAAGCCATGCTGGAGTTT TAGGGAACACATTTATTGTA CTTGTAAACT
ACACAGACTGGGTCAAGGAATAAGAAACTCTCTAAGATTAACTTTATTC
ACTGGCTTAGCAATTTCCAGGATTTTACCATATGGATAATAACTTTAGA
TGCATATACAAAGGTTTTCTTCTGACTATGCTTATGCCGAGCAGTCTAC
ATGAATGCATGAGTTACATATGGGTAATTATTAACCATCTGAGCGTTTGG
TTTAGCACCCAGCCTCGGCATCTTTTATTTTCTGAAGATAGCAAATTTTC
CCACTACATATTTCTCTGGATGAAGAGAGAGCTGTATAAAGTTTGTCT
TTCTAATTGTATTTCTTAATTATAACGTGGCTAGCTTCTTTCCGCTAGCT
GTGAAGGTCATTAAAGATGTTAAATATATATCAGAGCAACACATCCTGGCT
GATCCACCTGGAGAAGAGTGAGTTACTTATAAACTATGTTTTTGCCAATA
TGGGGCCCATTTCCCTCTTTATTGTAGCCATAATTGCTTGTCTTGTATA
ACCATTTCCCTTTGGAGACACAGCAGGCAGATGCAATCCATTGGATCAGG
ATTGAGAGATCTCAACACAGAAAGCTCACATGAAGCCATGAAAGTTTTAA
TTGCATTTATCATCCTCTTTATCTTATAATTTTGGGTATTTCTCATAGAA
ACATTATGCTTGTCTTTACAAACAATAAACTTCTCTTTATTTTGGCTT
CACTTTGTCAGCCATGTATCCCTGTTGCCATTCCTTTATCCTAATTTCTAA
CAAGCAGGAGCTGAAGCAAGACACTATGAGGGCACTGCAGAGATTAAAA
TGCTGTGAGACTTGACAGAGAAATGAATGTTCTGGCACAGTTCAGCAGGG
AATCCCTGGAGCCCTTTCCATTCCCACTATGTTCTCACACTGTCTTTAGT
TGAATTGTTAAAAGTTTTTGAAACCTTTGGCAACTGATTGACTGCAGCTA
CGCCAGTGTAAGATTTTCATAGTAAGAGCAACACATTGAAAAATAAGACTTC
TCAGTCTTATTTTCATTGAGTTTCTAAAAGCATTTGACACCCATTACCCAGAA
AAACCAAGGGGAAGAGAGAGGATTTTCAGACATGTGTGATGAATCTTGAT
ATTTAGGACATGGAATTGAGGAG~CCAGAGGGATGCTACCGTGTGTCTAC
AGCTTTGTTTGTAAATAGCTACTTTTCCCTTTCCAGTTAGTTAAAGTAG
ATGCTTGGAGTAGTGGTGAAAATCATGGCAGTAGATGGGATCTGTGGGAA
GTGGTTGAGGAAGCAGGCTGTTTCTGAACGAAGAGACCAGAGGACTGATT
GAACTGGTCATTGTGTATATCAAAAAATAGTGATTTTCAGATGAAGCCAAGT
TGTAAGCAAAAGATATCTGAGGAAGAATTC

Fig 8 Sheet 44 of 74

<p>>mGR05 aa</p> <p>MLSAE GILL SIA TVEAGLVGN TFI ALVNCMDWAKNNKLSMTGF LLIGLATSRI FIVWLLTLDAYAKLFYPSKYFSSSLIEIISYIWMTV NHLTVWFATSLSIFYFLKIANFSDCVFLWLKRRTRDKAFVFLGCLL TSWVIFS FVVKMKDGKVNHRNRTSEMYWEKRFQFTIN VVFLNIGV ISLFMMTLTACFLLLIMSLWRHSRQMOSGVS GFRDLNTEAHVKA IKF LISFIILFVLVYFIGVSI EII CIFI PENKLLIFIFGFTTASIYPCCHS FILILSNSQLKQAFVKVLQGLKFF</p>	<p>>mGR05 nt</p> <p>ATGCTGAGTGGCGCAGAAGGCATCCTCCTTTCCATTGCAACTGTTGAAGC TGGGCTGGGAGTTT TAGGGAACACATTTATTGCAC TGGTAAACTGCATGG ACTGGCCAAAGAACAATAAGCTTTCTATGACTGGCTTCCTTCTCATCGGC TTAGCAACTTCCAGGATTTTATTGTGTGGCTATTAACTTTAGATGCATA TGCAAAAGCTATTCTATCCAAGTAAAGTATTTTCTAGTAGTCTGATTGAAA TCATCTCTTATATATGGATGACTGTGAATCACCTGACTGTCTGGTTTGCC ACCAGCCTAAGCATCTTCTATTCTCTGAAGATAGCCAAATTTTCCGACTG TGTATTTCTCTGGTTGAAGAGAGAGAACTGATAAAGCTTTTGTCTTCTCT TGGGGTGTGTTGCTAACTTCA TGGGTAATCTCCTTCTCATTTGTTGTGAAG GTGATGAAGGACGGTAAAGTGAATCATAGAAA CAGGACCTCGGAGATGTA CTGGAGAAAAGGCAATTCACTATTAAC TACGTTTTCCTCAATATTGGAG TCATTTCTCTCTTTATGATGACCTTAACTG CATGTTTCTTGTAAATTATG TCACTTTGGAGACACAGCAGGACAGATGCA GTCTGGTGTTCAGGATTCAG AGACCTCAACACAGAAAGCTCATGTGAAAGCCATAAAAATTTTAAATTCAT TTATCATCCTTTTTCGTCCTGTATTTATTA TAGGTGTTTCAATAGAAATTATC TGCATATTTATAC CAGAAAACAAACTGCTATTTATTTTGGTTTTCACAAAC TGCATCCATATATCCTTGTGTGCTCACTCATTTATTTCTAATTTCTATCAACA GCCAGCTAAAGCAAGCCTTTGTAAAGGTACTGCAAGGATTAAAGTTCTTT TAG</p>
<p>>mGR06 aa</p> <p>MLTVAEGILLCFVTSGSVLGVNGFILHANYINCVRKKFSTAGFI LTGLAICRIFVICIIISDGYLKLFS PHMVASDAHIIVISYIWV IIN HTSIWFATSLNLFYLLKIANFSHYIFFCLKRRINTVFI FLGCLFI SWSIAFPQTVKIFNVKKQHRNVSWQVLYKNEFIVSHILLNLGVIF FFMVAIITCFLLIISLWKHNRKMQLYASRFKSLNTEVHVVKVMKVL I SFIILLILHFIGIL IETLSFLKYENKLLILLGLIISCMYPCCHSFI LILANSQLKQASLKALKQLKCHKKDKDVRVTW</p>	<p>>mGR06 nt</p> <p>TATAGTTGCAGCAGAAAGCAACGTTAGGGATCTGTAGAGATGCTGACTGT AGCAGAAAGGAATCCTCCTTTGTTTGTAACTAGTGGTTCAGTCTCTGGGA GTTCTAGGAAATGGATTATCCTGCATGCAAACTACATTAAC TGTGTCA GAAAGAAGTTCTCCACAGCTGGCTTTATCTC CAGGCTTGGCTATTTG CAGAAATCTTTGT CATATGTATAATAAATCTCTGATGGATATTAA AATTG TTTTCTCCACATATAGTTGGCTCTGTATGCCCCACAT TATAGTATTCTT ACATATGGGTAATTATCAATCATACAAGTATATGGTTTGGCCAC CAGCCT CAACCTCTTCTATCTCCTGAAGATAGCAAAATTTTCTC CACTACATCTTC TTCTGCTTGAAGAGAGAAGAAATCAATACAGTATTTATCTTTCTCCTGGGAT GCTTATTTATATCATGGTCAATTGCTTTTCCCA CAAACAGTGAAAGATATT</p>

Fig 8 Sheet 45 of 74

	<p>>mGR07 aa</p> <p>MLNSAEGILLCVVTSEAVLGVLDYIALFNCMDYAKNKLKSKIGF ILIGLAISRIGVVWIIILQGYIQVFFPHMLTSGNITEYITYIWVFL NHLNVWFVTNLNILYFLKIANFSNVFLWLKRRVNAVFIFLSGCLL TSWLLCFPQMTKILQNSKMHQRTSWVHQKRYFLINQSVTNLIGIF FFIIIVSLITCFLLIVFLWRHVRQMHSDVSGFRDHS TKVHV KAMKFL ISFMVFFILHFVGLSIEVLFCFILPQNKLFFITGLTATCLYPCGHSI IVILGNKQLKQASL KALQQLKCCETKGNFRVK</p>
<p>TAATGTTAAAAAGCAGCACAGAAaTGTTTCCTGGCAGGTTTACCTCTAT AAGAAATGAGTTCAATGTAAGCCACATTTCTTCTCAACCTGGGAGTTATAT TCTTCTTTATGTTGGCTATCATTAACATGCTTCTTATTAATTATTCAC TTGGAAACATAACAGAAAGATGCAGTTGTATGCCCTCAAGATTCAAAGC CTTAAACACAGAAGTACATGTGAAAGTCATGAAGTTTAAATTTCTTTTA TTATCTCTGTTAATCTTGGCATTTCTAGGATTTTGATAGAAACATTTGAG CTTTTAAATAATGAAAAATAAACTGCTACTTATTTTGGGTTTGATAATT TCATGCATGTATCCTTGTGTCTATTCATTTATCTTAATCTAGCAACA GTCAGCTGAAGCAGGCTTCTTTGAAGGCACCTGAAGCAATTAATAATGCCA TAAGAAAGACAAGGACGTCAGAGTGACATGGTAGACTTATGGAGAAATG AATGGTCACAAAGAAATAGCCTGGTGTGGAGATGTTGATATCTCTAAAGA CCGTTTCACTTCCAAATCTTGTCAATTTTAAAAAAAAGTCTTGCT GATATCATGGAATCATGGGAAATGTTGCAATTTGTGTTTTTGGGGACAGG TGACCAGTGAAGGTATGTTAAGCAGCGAAACACTCATAACGCTCGTTC GTTCTTTTGTATTTTATTTTGTGTGGTGGCCCTTCCAAAGACATGATTT CTCTATGTAAAGTTTGG</p> <p>>mGR07 nt</p> <p>TTCTATAATGAAGAGGAGGAGGCAATGTTGGTTTCTGTGTCTGACCAG TGTATTTGACAGTGATACACTACATTTGATTGCTAAATGCAAAATAGTTCC AAAGGAACAAGTAAATTTTATGAAATAGAGCTTCTATTTGCTTATTAAC AACTGCAAGCAAAACATTAAGTCTGCACACATTTTATAGACAGCTAAATC TTCAAAAGCAATAAAAAAGAGCACCATAAAAGTTCTGACTCTATCACATG ACAATAGGCTTGAAAAGATTGTCTATGTAGATAAAGAGATGGCATAACT TCTCCATCAAGAACCCAGTATATGGGACATTTCTCCAGCAGATAATTTACA ATAGATGCAGCAGAAGTAACCTTAGAGATCTGTAAAGATGCTGAATTCAG CAGAAGGCATCCTCTTGTGTGTGTCACATAGTGAGGCTGTGCTCGGAGTT TTAGGGGACACATATATGCACTTTTAACTGCAATGGAATATGCTAAGAA CAAGAAGCTCTCTAAGATCGGTTTCACTCTCATTTGGCTTGGCGATTCCCA GAATTGGTGTGTATGGATAATAATTTTACAAGGTATATACAAGTATTT TTTCCACACATGCTTACCTCTGGAAACATAAAGTGAATATATTTACTTACAT ATGGGTATTTCTCAATCACTTAAGTGTCTGGTTTGTCCCAACCTCAACA</p>	<p>>mGR07 nt</p> <p>TTCTATAATGAAGAGGAGGAGGCAATGTTGGTTTCTGTGTCTGACCAG TGTATTTGACAGTGATACACTACATTTGATTGCTAAATGCAAAATAGTTCC AAAGGAACAAGTAAATTTTATGAAATAGAGCTTCTATTTGCTTATTAAC AACTGCAAGCAAAACATTAAGTCTGCACACATTTTATAGACAGCTAAATC TTCAAAAGCAATAAAAAAGAGCACCATAAAAGTTCTGACTCTATCACATG ACAATAGGCTTGAAAAGATTGTCTATGTAGATAAAGAGATGGCATAACT TCTCCATCAAGAACCCAGTATATGGGACATTTCTCCAGCAGATAATTTACA ATAGATGCAGCAGAAGTAACCTTAGAGATCTGTAAAGATGCTGAATTCAG CAGAAGGCATCCTCTTGTGTGTGTCACATAGTGAGGCTGTGCTCGGAGTT TTAGGGGACACATATATGCACTTTTAACTGCAATGGAATATGCTAAGAA CAAGAAGCTCTCTAAGATCGGTTTCACTCTCATTTGGCTTGGCGATTCCCA GAATTGGTGTGTATGGATAATAATTTTACAAGGTATATACAAGTATTT TTTCCACACATGCTTACCTCTGGAAACATAAAGTGAATATATTTACTTACAT ATGGGTATTTCTCAATCACTTAAGTGTCTGGTTTGTCCCAACCTCAACA</p>

Fig 8 Sheet 46 of 74

	TCCTCTACTTTCTAAAGATAGCTAATTTTCCAACTCTGTATTTCTCTGG CTGAAAAGGAGAGTCAATGCAGTTTTTATCTTTCTGTCTAGGATGCTTACT TACCTCATGGTTACTATGTTTCCACAAATGACAAAGATACTTCAAAATA GTAAAATGCACAGAGAAAACACATCTTGGGTCCACGCGGAAAAATTAC TTTCTTTATTAAACCAAAGTGTGACCAATCTGGGAATCTTTTCTTCAATTAT TGTATCCCTGATTACCTGCTTTCTGTGTGATTGTTTCTCTGGAGACATG TCAGACAAATGCACCTCAGATGTTTTCAGGATTCAGAGACCACAGCACAAAA GTACATGTGAAAAGCTATGAAAATTTCTAAATATCTTTTATGGTCTTCTTTAT TCTGCATTTTGTAGGCCCTTTCATAGAAAGTCTATGCTTTATTTCTGCCAC AAAAATAAACTGCTCTTTATAAAGTGGTTTGACAGCCACATGCCTCTATCCC TGCGGTCACTCAATCATCGTAATTTTAGGAAATAAGCAGTTAAAGCAAGC CTCTTTGAAGGCACCTGCAGCAACTAAAAATGCTGTGAGACAAAAAGGAAATT TCAGAGTCAAAATAAATGGGTTTGCAAAATAAATAGCTGCCTTGTTCTTCCA CTGGTTTTTACCCTGTTAGTTGATGTTATGAAAAGTTCTCTGCTATGGTTG ATGACATCTCAAGGAATCTATTTTTTCTGGTGGCATGTTAAGTCCACGTGA AGCTCACTTCACTACTGTGACTTGACTATGCAAAATCTTTTCCACAAAAATA ACCAGATAACATTACAGCCTGGAGATAAAATTCATTTAAAGGCTTTTATGGT GAGGATAAACAAAAAATAATCATTTTCTGTGATTCACCTGTAACTCC CAGGATGAGTAAAGAAAAACAAGACAAAATGGTTGTGATCAGCCTTTGTGT GTCTAGACAGAGCTAGGGACCAAGATGTTGATGCTTGTGTGTGTTTTTGAG TTCTTTAAGAAGTTATTGCCCTCTCTGCCATTCCGGTATTCTCTCAGGTGAGA ATTC	
>mGR08 aa MLWELYVVFVFAASVFLNFVGIIANLFIIIVIIKTWNRRRIASPD ILFS LAITRFLTGLFLNSVYIATNTGRSVYFSTFFLLCWKFLDANSLW LVTI LNSLYCVKI TNFQHPVFLLLKRTISMKTTSLLLACLLISALTLLY YMLS QISRFPEHI IGRNDTSFDLSDGILTLVASLVLSLLQFMLNVTFAS LLIH	>mGR08 nt AAGCTTGTTTGTAAATTAGGCATTCCTAAGAAAAATAAGAACAGGAGTGAAG AAATAGTAATTTAATCCTTGAAAGATTTGCATCTCAGTAAAGCAGCTGC CTCTTAGACACAGAAAATGGTGTGTTTGCCATGCTGGAAAAATAAAAAGGAGACC TCTTTCCAGGCTGCATCCTGTGTCTGCTTACTTATTTTCAGTTTGTTTTCA TCGGCACCAAAACGAGGAAAAGATGCTCTGGGAACTGTATGTATTTGTGTGTTTT GCTGCCCTCGGTTTTTTTTAAATTTTGTAGGAATCATTTGCAAAATCTATTAT TATAGTGATAATTTAAGACTTGGGTCAACAGTCGCAGAAATTGCCCTCTC CGGATAGGATCCTGTTTCACTTGGCCATCACTAGATTCTCTGACTTTGGGG	

Fig 8 Sheet 47 of 74

SLRRHIQKMQNRRTSFWNPQTEAHMGAMRLMICFLVLVYIPYSIATL LYLP SYMRKNLRAQAICMIITAAYPFGHVSLLIITHHKLKAKAKKIFCFY K	TTGTTTCTACTGAACAGTGTCTACATTGCTACAAATACTGGAAGTCACT CTACTTTTCCACATTTTCTATTGTGTGGAAAGTTTCTGGATGCAACA GTCTCTGGTTAGTGACCATTTCTGAACAGCTTGTATTGTGTGAAGATTACT AATTTTCAACACCCAGTGTCTCTCTGTGAAACGGACTATCTCTATGAA GACCACGCTGCTGTGTGGCCTGTCTCTGATTTCAGCCCTCACCACTC TCCATATATTATGCTCTCACAGATATCACGTTTTCTGAAACACATAATT GGGAGAAATGACACGTCAATTTGACCTCAGTGATGGTATCTTGACGTTAGT AGCCTCTTTGGTCCCTGAACCTCACTTCTACAGTTTATGCTCAATGTGACTT TTGCTTCCTTGTTAATACATTCCTTGAGAAACATATACAGAAAGATGCAG AGAAACAGGACAGCTTTTGGAAATCCCAGACGGAGGCTCACATGGGTGC TATGAGGCTGATGATCTGTCTTCTCTGCTCTACATTCATATTCATATTG CTACCTGCTCTATCTTCTCTCTATATGAGGAAGAACTCTGAGAGCCCG GCCATTTGCATGATTATTACTGCTGCTTACCCTCCAGGACATTTCTGTCT CCTCATATCACACATCATAAACTGAAAGCTAAAGCAAGAAAGATTTTCT GTTTCTACAAGTAGCAGAAATTCATTAGTAGTTAACAGCATCAATTCATG GTTTGGTTGCATTAGAAATGTCTCAGTGATCTAAGGACCTTAATTTGTGA TCTTGATCTGGCATCCCTGACCTGAGACTAAGTCTTATATTTTGGTCA ATACAGCATCTTTTGGCTAATATTTTAAAGTAAATCACATTCCTAAGAA ATTGTTTAAAGGATTTACGTAATTTTTCATGGCTATCACATTCCTAGACAA TGGAATACCATACTGTTTCGCTAGCTACTGAAGTACCAGGGGAAAGTC CATGAATGAAGGCCACATTTGTGATGTTCTTGGTTAGCACAGATTAGAGAA TTTGGCCCTCAACTGAGCAAGATATC
>mGR09 aa MEHLLKRTFDITENILLIILFIELIIGLIGNGFTALVHCMDWVKRK KMSLVNKILTALATSRIFLWFMLVGFPISSLYPYLVTTTRLMIQFT STLWTIANHISVWFATCLSVFYFLKIANFNSPFLYLKRRVEKVVS VTLVSLVLLFLNILLNLEINMCINEYHQINISYIFISYYHLSCQ IQVLGSHIIFLSVPVVLSLSTFLLLIIFSLWTLHKRMQQHVQGRDA RTTAHFKAQAVIAFLLLYSIFILSLLQLQFWIHGLRKKPPFIAFCQ VVDTAFPSPFHSYVLILRDRKLRHASLSVLSWLKCRPNYVK	>mGR09 nt GAATTCAGAAATCATCAAAAAAATCTTCAAAACTACATGTTTAAAAATAGCA CTTCAAAATGAATACATTTGCAAAATCTTTACAACATAACATAAAAATGGAG CATCTTTTGAAGAGAACATTTGATATCACCGAGAACATACCTTCTAATTAT TTTATTCAATTGAATTAATAATTGGACTTATAGGAAACGGATTACAGCCT TGGTGCACTGCATGGACTGGGTAAAGAGAAAAAATGTCATTAGTTAAT AAAACTCTCACCGCTTTGGCAACTTCTAGAATTTTCTGTCTGTGTTTCAT GCTAGTAGGTTTTCCAAATTAGCTCACTGTACCCATATTTAGTTACTACTA GACTGATGATACAGTTCACTAGTACTCTATGGACTATAGCTAACCATATT

Fig 8 Sheet 48 of 74

	AGTGTCTGGTTTGCTACATGCGCTCAGTGTCTTTTATTCTCAAGATAGC CAATTTTCTAAATCTCTCTTTCTCTATCTAAAGAGGAGAGTTGAAAAAG TAGTTTCAGTTACATTACTGGTGTCTCTGGTCTCTTGTGTTTAAATATT TTACTACTTAATTTGGAATTAACATGTGTATATAATGAATATCATCAAAAT AAACATATCATACATCTTCAATTTCTTATTACCATTTAAGTTGTCAAAATTC AGGTGTTAGGAAGTCACATTAATTTCTCTGTCTGTCCTGTTGTTTGTCC CTGTCAACTTTTCTCTGTCTCATCTTCTCTCTGTGGACACCTTCAAGAG GATGCAGCAGCATGTTCAAGGAGGAGAGATGCCAGAACCCACGGCCCACT TCAAAAGCCTTGCAAGCAGTGATTGCTTCTCTCTACTATACTCCATTTT ATCCTGTCACTGTTACTACAAATTTTGGATCCATGGATTAAGGAAGAAACC TCCTTTCATTTGCAATTTTGTCTAGGTTGTAGATACAGCTTTTCTTCAATTC ATTCAATGTCTTGTATTCTGAGAGACAGGAAGCTGAGACACGCCCTCTCTC TCTGTGTTGTCGTGGCTGAAATGCGAGGCCAAATTAATGTGAAATAAATATT CTTTGTATTTTCAATTTTAAATAATTTCTTAGAATTTGACTGCAT GTATTTTCATCTTTTATTGAAACAAACCATAATTAAGCTATTACTAATTT TAGCAAGTCGTATACAAGTTATTTTAAATACACATATCAAAAACCTGAC ATGTTTATGTTCTACAAAAACCTGAATATATCAAAATTAATAAATTTTG TATCAACGATTAAACAATGGAGTTTATTTTATTTATGACCTGTACGGGACT CCGGTGGAGTCAGCTTGTCTAGATGAAAGTCTGAAAGCTT
>mGR10 aa MFSQIISTSDIFTFTIILFVELVIGILNGFIALVNIMDWTKRRSI SSADQIILTALAITRFLYVWFMIICILLFMLCPHLLTRSEIVTSIGI IWI VNNHFSVWLATCLGVFYFLKIANFSNSLFLYLKWRVKVLM I IQVSMIFLI LNL LSLSMYDQFSIDVYEGNTSYNLGDSTPFPTISLF INSSKV FVITNSSHIFLPINSLFMLIPFTVSLVAFMLLIFSLWKHH KKMQVNAKPPRDASTMAHIKALQGTGFSFLLLYAVYLLFIVIGMLSL RLIGGKLILLFDHISGIGFPI SHSFVLI LGNNKLRQASLSVLHCLR CRSKMDMTMGP	>mGR10 nt GAATTCAACATCTTATTCAACTTCAGAAAACTGGATATTAGACACAGTGT CTGGAITGAAGCAGAGGTGATCTCTTTGGGAAAAAAGCCCAAGTAGTCATA AAGAAATTTATGAAACAAATTCCTGGATTGTTTATAATTTGTACAAACAAA TTTATATGTTTGTAGTCAGTAATGTATAGTGGGATTTTAAAGCATGAT TATCTTGAATTTTAAACAAAAAACATGTAGTGTCTTTTAAATGTAGCAGA AACATTAAAAATTGAAGCATGTTCTCACAGATAATAAGCACCATGTGATAT TTTTACTTTTACAATAATATATTTTGTGGAATTAGTAATAGGAATTTTAG GAAATGGATTTCATAGCACTAGTGAATATCATGGACTGGACCAAGAGAAGA AGCATTTTCATCAGCGGATCAGATTCTCACTGCTTTGGCCATTACCAGATT TCTCTATGTGTGGTTTATGATCATTTGTATATTGTTATTTCATGCTGTGCC CACATTGCTTACAAGATCAGAAATAGTAACATCAATTTGGTATTATTGG

Fig 8 Sheet 49 of 74

	ATAGTGAATAAACCATTTTCAGCGTTTGGCTTGCCACATGCCCTCGGTGTCCTT TTATTTTCTGAAGATAGCCAAATTTTCTAACTCTTTGTTTCTTTACCTAA AGTGGAGAGTTAAAAAGTAGTTTTTAATGATAATAACAGGTATCAATGATT TTCTTGATTTTAAACCTGTTATCTCTAAGCATGTATGATCAGTTCTCAAT TGATGTTTATGAAGGAAATACATCTTATAATTTAGGGGATTCAACCCCAT TTCCACAAATTTCTTATTCATCAATTCATCAAAAGTTTTTCGTAATCACCC AACTCATCCCATATTTTCTTACCCATCAACTCCCTGTTTCATGCTCATACC CTTCACAGTGTCCCTGGTAGCCTTTCTCATGCTCATCTTCTCACTGTGGA AGCATCAAAAAAGATGCAGGTCAATGCCAAACACCTAGAGATGCCAGC ACCATGGCCACATTAAGCCTTGCAACAGGGTTCCTTCCTGCTGCT GTATGCAGTATACCTTACTTTTATTGTCATAGGAATGTTGAGCCTTAGGT TGATAGGAGGAAAAATTAATACTTTTATTGACCACATTTCTGGAATAGGT TTTCTATAAGCCACTCATTTGTGCTGATTCTGGGAAATAACAAGCTGAG ACAAAGCCAGTCTTTCAGTGTGCTGATTGTCTGAGGTGCCGATCCAAAGATA TGGACACCATGGGTCCATAAAAAATTTTCAGAGGTTCATTGGGAAACATTTT GAGATCTTATAGGGGAAAAAGAAAAATGTGGGGCTTCAAAGCTGGTAGGAG TAATATAGAGAAAGGATAGGAG
>mGR11 aa (notional!)	>mGR11 nt
MEHPLRRRTFDFSQSILLTILFIELIIGLIRNGLMVLVHCHIDWVKRK	AATAATGTATGTGGAAGAGTTAAGTATAAATGTTGTATGAGAAATGAACTC
KFHL	AGAAATCATCAAAAAATCTTTAAACTGTCATGTTAAAAATCACACTTCAAA
LIKSSPLWQTSRICLLWFMLIHLLITLLYADLSTRTMMQFASNPW	TGAATATATTTGTAATCTTTAGAACTAATAAATAAATAAATGGAGCATCCTT
TISN	TGAGGAGAACATTTGATTTCTCCAGAGCATACTTCTAACCATTTTATTC
HISIWLATCLGVFYFLKIANFSNSTFLYLKWRVQFLLLNILLVKFE	ATTGAATTAATAATTGGACTTATAAGAAATGGATTAATGGTATTTGGTGCA
INMW	CTGCATAGATTGGGTTAAGAGAAAAAAATTTTATTGTTAATCAAATCCT
INEYHQINIPYSFISYYQXCQIQVLSLHIIFLSVPFILSLSTFLLL	CACCACTTTGGCAAACTTCCAGAAATTTGTCTGCTCTGTTTCATGCTAATA
IFSL	CATCTCCTGATTACTTTATTGATGTCAGATTTAGCTAGTACTAGAACGAT
WTLHQMQQHVQGYRDASTMAHFKALQAVIAFLLIHSIFILSLLIQ	GATGCAATTTCGTAGCAATCCATGGACTATATCTAACCATATCAGCATCT
LWKH	GGCTTGCTACATGCCCTTGGTGTCTTTTATTTTCTCAAGATAGCCAAATTTT
ELRKKPPFVVCQVAYIAFPSSHYSYVFILGDRKLRQACLVLWRLK	TCTAACTCTACTTTTCTCTATCTAAAAATGGCGAGTTCAGTTCCTCTGTT
CRPN	AAATATTTTACTGGTTAAATTTGAGATTAACATGTGGATAAATGAATATC
YVG	ATCAAAATAAACATACCATACAGCTTTCATTTCTTATTATCCAAATTTGTCAAA

Fig 8 Sheet 50 of 74

	<p>TACAGGTGTTAAGTCTTCACATTATTTTCCTGTCTGTGCCCTTTATTTTG TCCCTGTCAACTTTTCTCCTGCTCATCTTCTCCCTGTGGACACTTCACCA GAGGATGCAGCAGCATGTTCAAGGATACAGAGATGCCAGCACAAATGGCCC ACTTCAAAGCCTTGCAAGCAGTGATTGCCCTTCTCTTAATACACTCCATT TTTATCCTGTCACTGTTACTACAACTTTGGAAACATGAATTAAAGGAAGAA ACCTCCTTTTGTGTGATTTTGTCAAGTTGCATATATAGCTTTTCCCTTCAT CCCATTCATATGTCTTCATTCTGGGAGACAGAAAGCTGAGACAGGCTTGT CTCTGTGTGTGGAGGCTGAAATGCAGGCCAAATTATGTGGGATAAAA TCTCTTTGTGCTTTCATTTCCTCAATTCTTAAATATCTTTGATTTTGACTG CATAAATT</p>
>mGR12 aa (partial)	<p>>mGR12 nt (truncated)</p> <p>TTTTTCAGCAGTGACTTTTGGGAAGCAGAAACGTCCTCTTAGAGACAGTGGGT GCTGCTATCCTAGTTAATGTGGAGCAATAGTTAATGTGGATTTCCTAATT GGAAATGTTGGGAATGGATTCAATTGTTGTGGCAAAACATAATGGACTTGGT CAAGAGAAGAAAGCTTTCTTCAGTGGATCAGCTGCTCACTGCACCTGGCCG TCTCCAGAATCACCTTTGCTGTGGTACCTGTA CATAATGAAACGAACATT TTAGTGGATCCAAACATTTGGTGCAATTATGCAATCAACAAGACTGACTAA TGTTATCTGGATAATTTCTAACCATTTTAGTATATGGCTGCCACCACCC TCAGCATCTTTTATTTTCTCAAGATAGCAAAATTTTCTAACTCTATTTTC TGTTACCTGAGGTGGAGATTGAAAAGGTGATTTTGATGGCATTTGCTGGT GTCCCTGGTCTCTTGTTTATAGATATTTTAGTAAACAAACATGTACATTA ATATTGGACTGATGAATTC</p>
>mGR13 aa	<p>>mGR13 nt</p> <p>AAGCTTGTTTGTGTTGGATGAATTTCTATTTATGTCTATCAATTTAAGAT TTTTCATATGAATCATTAAGAAATCTTGATAGTTGTTGTGAGATACACT TCTGCAATTTTAAATGAAATTAACACTCATATTTTGAAGGAACAATATGT TTTAAAGGAATATATTAACAAATCTTCAGCAGTTACCTCAGAAAGTTTGGG TATTGTTTTACAGAAATGGTGGCAGTTCTACAGAGCACACTTCCAATAA TTTTTCAGTATGGAATTCATAATGGGAACCTTAGGAAATGGATTTCATTTT CTGATAGTCTGCATAGACTGGGTCCAAAGAAAGAAAATCTCTTAGTGGA</p>

Fig 8 Sheet 51 of 74

<p>>mGR14 aa</p> <p>MLSTM EGVLLSVSTSEAVLGIVNTFFIALVNCMDYNRNKKLSNIGF ILTGLAISRICLVLILITEAYIKIFYPQLLSPVNI IELISYLWII I CQLNVWFATSLSIFYFLKIANFSHYIFVWLKRRIDLVFFFLLIGCLL ISWLFSPVPVAKMVKDNKMLYINTSWQIHMKKSELIINYVFTNGGV FLFFMIMLIVCFLLIISLWRHRRQMESNKLGFRDLNTEVHVRTIKV LLSFIILFILHFMGITINVICLLIPESNLLFMFGLTTAFIYPGCHS LILILANSRLKQCSVMILQLLKCCENGKELRDT</p>	<p>TCAAATCCGCACTGCTCTGGCAATTAGCAGAAATCGCTCTAAATTTGGTTGA TATTCCTAGATTGGTGGGTGTCTGTTCAATTACCCAGCATTAACATGAAACT GGTAAGATGTTATCAACATATTGATTTCTCTGGA CGGTGATCAATCATTTG TAAC TTTTGGCTTACTGCAAACTTGAGCATCC TTTATTTCTCAAGATAG CCAACTTTTCTAACATTATTTTCTTTATCTAAAAGTTAGATCTAAAAAT GTGGTATTAGTGACCCCTGTTAGTGTCTCTATTTTCTTGTCTTAAATAC TGTAATTATAAAAAATATTTCTGATGTGTGTTTGTAGTAGTGTTCAAAGAA ATGTGTCTCAAATTTTCAATAATGTATAACCATGAACAAATTTGTAAATTT CTTTCCTTTACTAACCCCTATGTTCACATTCATACCTTTTGTATATGTCCAC GGTAATGTTTCTTTTGTCTCATCTCTCCCTGTGGAGACATCTGAAGAATA TGCAGCACACCGCCAAAGGATGCAGAGACATCAGCACCAACAGTGCACATC AGAGCCCTGCAAAACCATCATTTGTCTGTAGTGTATACACTATTTT TCTATCATTTTGTAAAGTTTGGAGTTTGTGTCAACAGAGATACC TGATCTTTTGTGTGTGGGCTCTGGGAAATGTCTGTTTCTGCTCAC CCATTGTCAATGATTTTGGTAAACAGAAAGATTGAGATTGGCTTCTCTCTC TCTGATTTTGTGCTCTGGTACAGGTTTAAAAATATAGAAGTATAGGGTC CAAAGACCACCAAGGAATCATTTTTCCTTATCCTAAAGAAAAATCAGGAG</p> <p>>mGR14 nt</p> <p>CTGCAGGTATATACCTACCTGAAGGCTTCATCTAGAGATAACAAAGTAG TCTGTATAGTCTGCCATTCTCTCAGATTCTCCTCAACTTCCCACCCCTCCAG TGACCTTTCTCCTTTTCTACAGTCAAACTATGGAACCTCACAACTGACAC TTCTTCAGATGC AAAATATTCTCACAGAGACAAGTAAACATACAAAACA AATACTTTAAATTTGCCTATTAAACAATGGCAAGAAAAAGATT CAGGCTTGA ACATCCTGTAGACAAGCTAAGGACAGGAGCAACTGAAGGGATCTCCATGA AGACCTTT CAGATTTCTACCAAAAAGTAAATTTTAACTATATTTAAAGTCTT TAAAGAAAGAAAGTAAAGCCACTCTTTTATTGAAACAGCAATAGATTGGAA TCTTAAACAACCTGCAACAGAGCCATTTTAAAGATCAACAAAGATGCTGA GCACAATGGAAGGTGCTCCTTTT CAGTTTCAACTAGTGAGGCTGTGCTG GGCATTGTAGGGAACACATTCATTCGACTTGTAAACTGTATGGACTATAA CAGGAACAAGAAGCTCTCTAATATTTGGCTTTATTTCTCACTGGCTTGGCAA TTTCCAGAAATTTGCCTTGTGTGATCTTAAATCA CAGAGGCATACATAAAA</p>
--	--

Fig 8 Sheet 52 of 74

<p>>mGR15 aa</p> <p>MCAVLRSLTIIFILEFFIGNLGNLFIALVQCMDLRKRRTFPSADH FLTALAISRALJWVLFDSFLFIQSPLLMTRNTRLRLIQTAWNISN HFSIWFATSLSIFYLFKIAIFSNYLFFYLKRRVVRVVLVILLLSMI LLFFNIFLEIKHIDVWIYGTKRNI TNGLSSNSFSEFSRLILIPSLM FTLVPEGVSLIAFLLLI FSLMKHVRKMQYYTKGCKDVRTMAHTTAL QTVVAFLLLLYTTFFLSLVVEVSTLEMDSESLMLLFAKVTIMIFPSIH SCIFILKHNKLRQDLLSVLKWLYWCKREKTLDS</p>	<p>ATATTCTATCCACAGTTGCTGTCTCCTGTCAACATAAATTGAGCTCATCAG TTATCTATGGATAAATTATCTGTCAATTGAATGCTGGTTTGCCACTAGTC TCAGTATTTTATTTCTCTGAAGATAGCAAAATTTTCCCACTACATATTT GCTGGTTAAAAAGAGAATTGATTTAGTTTCTTCCAGTTGTTGCGAAGATGGTTA CTTGCTTATCTCATGGCTATTTCTTTCCAGTTGTTGCGAAGATGGTTA AAGATAATAAAATGCTGTATATAAACAATCTTTGGCAGATCCACATGAAG AAAAGTGAGTTAATCAATTAATATGTTTTCACCAATGGGGAGTATTTT ATTTTATGATAAATGTTAATGTTATGTTTCTCTGTTAATCATTTACATTT GGAGACATCGCAGGCAGATGGAATCAAAATAAATTAGGATTCAGAGATCTC AACACAGAAAGTTCATGTGAGAACAAATAAAAGTTTATTGCTTTTATTAT CCTTTTATATTGCAATTTCTGTTTATTCATGTTTGGTTTGACAACTGCAATC TAATCCAGAAAGCAACTTGTATTATTCATGTTTGGTTTGACAACTGCAATC ATCTATCCCGCTGCCACTCACTTATCTAATTTAGCAAACTGCGGCT GAAGCAGTGTCTGTAATGATACCTGCAACTATTAAAGTGTGTGAGAATG GTAAAGAACTCAGAGACACATGACAGTCTGGAACACATGCAATCTGGAAT TGTCAGTGGAAAAAGTTACTGAAGATCTTTTCACTTGCACTATGCTCTTT TATTGATTGGCATCATTTATCAAAACACTGTTGGAGCCTTGTGAACTCTTG TTCAGAGTCTTCTGCTCTCAAGGAATCACACTCC</p> <p>>mGR15 nt</p> <p>AATAATAGATTTTAAATATTCAAGAAATTTTAAAGTAATGTAGTATTGTTA GCAGCATAGCTTATAGGAAAAGTTCCAAAGTAATTTTGATTTTGTAAATCT GATTCCTCCCAATCAAGTATCAAGTTTACCTGCACAGACAAGGAAGAAG TGGCAAAAATGTGCAAAATGAGAGCAACTTTATTGACTGTCAGTACGTTGA AATTCAGTGTTCCTTAATCAGTTATGGAATGACATTTATGTGCACAGAA CCTGGAAAGAAATTCAGCCCAAGCTGGAGGTAAAAATCCAAAATTTCTGATGA TAAACCAAAAAGTAAATCACAGGTAATCTTCTTTATTTTCTTTTAA TACTGTATATGGACATTTTAAATACAGCATATTTTGTGAAATTTA GAAAAAACCACTAAGAAATATTCA CCAATGGAATAGACTTTAAAGTCAC TTAGAGAAATGTGTGCTGTTCTACGTAGCATACTGACAAATCATTTTCATTT TGGAGTTCTTCAATTGGAAATCTGGGGAATGGATTATAGCTCTGGTACAA TGCATGGACTTACGAAAGAGAAAGAA CGTTCCCTTCAGCAGATCATTTCTCT</p>
--	---

Fig 8 Sheet 53 of 74

	<p>CACTGCTCTGGCCATCTCCAGGCTTGCTCTGATATGGGTTTATTCTTAG ATTCAATTTCTGTTTATACAATCCCCATTACTGATGACTAGAAATACATTA AGACTGATTCAGACTGCCTGGAATATAAGCAATCATTTCAGTATATGGTT TGCTACCAAGCCTCAGCATCTTTTATCTCTTCAAGATAGCCATTTTCTTA ACTATCTTTTCTTCTACCTGAAGCGGAGAGTTAAAAGGTGGTTTGGTG ATACTGCTGCTATCCATGATCCTTTTGTGTTTTTAATAATATTTTAGAAAT CAACATATTGATGTCTGGATCTATGGAACCAAGAAACATAAATAATG GTTTGAGTTCAAAACAGTTTTTTCAGAGTTTTCCAGGCTTATTTAATCCCA AGTTTAAATGTTACATTAGTACCCTTTGGTGTATCCTTGATAGCTTTCCCT CCTCCTAAATCTTTTCCCTTATGAACATGTAGGAAGATGCAGTACTACA CCAAAGGATGCAAAGATGTCAGAACCATGGCCCCACACACAGCCCTGCAG ACTGTGGTTGCCCTTCCCTATATATATACTACTTTCTTTCTGTCTCTAGT TGTGGAAGTTTCAACACTTGAAATGGATGAAAGTCTGATGCTTCTGTTTG CAAAAGTTACTATAATGATTTTTTCCCTTCCATCCACTCCTGTATTTTCATT TTGAAACATAATAAGTTGAGACAGGACTTGCTTTTCTGACTGAAAGTGGCT ACAGTATTGGTGCAAGCGTGAGAAACCTTGGATTCTAGACCATTGTAT GCATCACCTTGAAATATTTCTAGAGGGGTGAGGTTCATATGAAAGTATTGA ATTTTAAATTTGAGCCTTTTGTAATTTTCT</p>
<p>>mGR16 aa MNGVLQVTFIVILSVEFIIGIFGNFIAVNIKDLVKGRKISSVDQ ILTALAIISRIALLWLILVSWWIFVLYPGQWMTDRRVSIMHSIWTF NQSSLWFATSLSIFYFFKIANFSNPIFYLYKVRLKKVMIGTLIMSL ILFCLNIIIMNAPENILITEYNVSMYSYLILNNTQLSMLFPFANTM FGFIPFAVSLVTFVLLVFSLWKHQKMQHSAHGCRDASTKAHIRAL QTLIASLLLYSIFFLSHVMKVWSALLLERTLLLLITQVARTAFPSV HSWVLILGNAKMRKASLYVFLWLCRHKE</p>	<p>>mGR16 nt TTTATGATGGAAGAAATAAAACCATTAGCAAGGCTTAAATGGCTTGTTTGG TATTAGACCTGTACATTGTTTATGGAACATGATATGGAGCTTTGTTTATT GAATATGCACAAATATTTTGAAGCATGTTTCAAAGAAATCTTAAGTAATTA CAATAGAAATGAAGCATCCAAGTGAAGATGAATGGTGTCTCTACAGGTTA CATTTATAGTCATTTTGAAGTGGAAATTTATAATTTGGCATCTTTGGCAAT GGATTCATAGCGGTGGTGAAACATAAAGGACTTGGTCAAGGGAAGGAAGAT CTCTTCAGTGGATCAGATCCTCACTGCTCTGGCCATCTCCAGAATGACAC TGCTGTGGTTAAATATTAGTAAGTTGGTGGATATTTGTGCTTTACCCAGGA CAATGGATGACTGATAGAAAGAGTTAGCATAAATGACAGTATATGGACAAC ATTCAACCAGAGTAGTCTCTGGTTTGTCTACAAAGTCTCAGCATCTTTTATT TTTTCAAGATAGCAAAATTTTTTCCAACCTATTTTTCTTTATTAAAGGTC AGACTTAAAAAAGTCATGATAGGACATTGATAATGTCTTTGATTCTCTT</p>

Fig 8 Sheet 54 of 74

	<p>TTGTTTAAATATATCATATATGAATGCACCTGAGAACATTTAATCACTG AAATAATGTATCTATGTCTTACAGCTTGATTTTGAATAACACACAGCTT TCTATGCTGTTTCCATTGCCAAACACCATGTTTGGGTTTACACCTTTTGC TGTGTCACTGGTCACTTTTGTCTCTTGTGTTTCTCCCTGTGGAACATC AGAGAAAGATGCAACACAGTGCCCATGGATGCAGAGATGCCAGCACTAAG GCCCACATCAGAGCCTTGACAGACATTGATTGCCCTCCCTCCTGTATTTC CATTTTCTTCCGTCTCATGTTATGAAGGTTTGGAGTGTCTGCTTCTGG AGAGGACACTCCTGTCTTTTGATCACACAGGTTGCAAGAACAGCTTTTCCG TCAGTGCACTCCTGGTCCCTGATTCTGGGCAATGCTAAGATGAGAAAGGC TTCCTCTATGTATTCTGTGGCTGAGGTGAGGCACAAAGAAATGAAACC CTACAGTGACAGACCTGGGGTATATTATGTGGATGATCTTACATATCT TAGAGGAAAATGGATTAAAAAGAAATTCATCATATTATAAAATTTTAGGTC TGAATTACATAAAAAATGTATATAATATTTTCAAGTACAAGATAGTAGTT TATAACTTACATGATAAAATACTGTCTATGCATCTTCTAGTCTTTGTAGAA TATGTAATAAACATGTT</p>
<p>>mGR17 aa MKHFWKILSVISQSTLSVILIVELVIGIINGFMVLVHCMDVVKKK KMSLVNQILTALSISRIFQLCLLFISLVINFSYTDLTSSRMIQVM YNAWILANHFSIWATCLTVLYFLKIANFSNSFFLYLKWVVEKVV VTLVSLLLLIINILLTNLETDMWTNEYQRNISCFSFSSHYAKCHR QVLRHLHIIFLSVPVLSLSTFLLLIIFSLWTHHKRMQQHVQGRDAR TTAHFKALQTVIAFFLLYSIFILSVLIQIWKYELLKKNLFVVFCEV VYIAFPFFHSYILIVGDMKLRQACLPLCIAAEIQTTLCRNFRSLK YFRLCCIF</p>	<p>>mGR17 nt GAATTCCTGGTCTGGCACCCCTGAGCTGTGTGAGTAGACACATTATCATGG AAAGAGATTTCAGAAATCTGTCACTGTCAAAACTGCATGTTTGCTCCTCTGT TAGTGTGTTGGGAAAGTTAAGAAAAATACATTTTATGAGAAATCAACTCA GAGGTTGTCAGAAATTTGTCGAAACAGCAATTTTAAAAATTTACATCTCAAC TGGATATATGAGCAAGTCTTTATAACTGATATATATAAAATGAAGCACTTTT GGAAGATATTATCTGTTATCTCCAGAGCACACTTTCAGTCATTTTAATC GTGGAATTAGTAATTGGAATTATAGGAAATGGGTTTCATGGTCTGGTCCA CTGTATGGACTGGGTTAAGAAAAAGAAATGTCCCTAGTTAATCAAATTC TTACTGCTTTTGTCAATCTCCAGAAATTTTTCAGCTCTGTTTATGTTTATA AGTTTAGTAATCAACTTTTCATATACAGATTTAACTACAAGTTCAGGAT GATACAAGTCATGTACAATGCTTGGATTTTAGCCAAACCATTTTCAGCATCT GGATTGCTACATGCCCTCACTGTCTTTTATTTTCTAAAGATAGCCAATTTT TCTAACTCTTTTTTTCTTTATCTAAAGTGAGAGATTGAAAAAGTAGTTTC AGTTACACTGTTGGTGTCTATGCTCCTCCTGATTTTAAATATTTTACTAA CTAACTTGGAAACCGACATGTGGACAAATGAATATATCAAAGAAACATATCA</p>

Fig 8 Sheet 55 of 74

	<p>TGCAGCTTCAGTTCTCATTACTATGCAAAAGTGTACAGGCAGGTGTTAAG GCTTCACATTATTTTCCCTGTCTGTCCCGTTGTTTGTCCCTGTCAACTT TTCTCCTGCTCATCTTCTCCCTGTGGACACATCACAGAGGATGCAGCAG CATGTTCAGGGAGGCAGAGATGCCAGAACCCAGGCCACTTCAAAAGCCCT ACAAACTGTGATTGCATTTTCTACTATATTCATTTTATTTCTGTCTG TCTTAATACAAATTTGGAAATATGAATTA CTGAAGAAAAATCTTTTCGTT GTATTTTGTGAGGTTGTATATATAGCTTTTCCGACATTCATTCATATAT TCTGATTGTAGGAGACATGAAGCTGAGACAGGCCCTGCCCTCTCTGTA TTATCGCAGCTGAAATTCAGACTACACTATGTAGAAAAATTTTAGATCACTA AAGTACTTTAGATTATGTTGTATATCTAGACAAAAATTAAC TGATACAA ATGCTCTTTTGTATTTTTCATTTTAAATATCCTTTAAATTTTGACTGCATGA AATTGATTTCTGCTTGCAATTATCACTGATTAAAACTATTAATAATTTAA CTAG</p>
<p>>mGR18 aa MVPTQVTIFSIIMYVLES�VIIVQSCTTVAVLFREWMHFQRLSPVE TILISLGISHFCLQWTSMLYNFGTYSRPVLLFWKVSUVWFNMNILT FWLTSWLAVLYCVKVSSFTPIFLWLRMKILKLVLWLILGALLIASC LSIIPSVVKYHIQMELVTLNLPKNNSLILRLQQQFEWYFNSPLKMI GFGIPFFVFLASIIILLTVSLVQHWVQMKHYSSNSSLKAQFTVLKS LATFFFTFTSYFLTIVISFIGHTVFDKKSFWFVCEAVIYGLVCIHFT SLMMSNPALKKALKLQFWSPEPS</p>	<p>>mGR18 nt GCGTGCTTCACAGAGCAGTATACTACAAAAGCAAATGTCAATTGCTGCCAATT GTATATTTCTCTAAAGACATTTTCACATTTTATCTCCCTGTCCCCATTGTGT GCAGAGCCACACACTTCAATCAATCAATCCTTAATTATAAGCTATTGTTT CATTATTTCAATTTCTTACGTTTTTTTGCAATTTTACTAAAACTCCAAAGC AGACATTTTCTAATTATAATCCTACATGTAGTTAGAAATTTTAAAAAATTAT ATACTATTTTCTTTTGCACCACTGAGTTCAGTAGGTTTTTGAAGGTTTATGCG TTAACAAATTGAACATTTTCATGTTAGATTATTCCTGCCCTCCCTAATCTTGA ATAATTAAATGTCCATCCAGGCTTAGAAATTCACAGAGTCAACAGCTTTCA CCTTGATTTCTCTCACTATCTATCAATGACTAGAAATCTGTCTCACTTTT GAAACCGCTAATTAAATAGTTGGTGCTTATTAAAGGGTGCCCCATGCCA AGAGAAAAATGTATTTCTCTCTAGATGCTTCGTCTCTTACAAGTTACAT GCTTTACTGATGGTGAATTGGTTTTCTTCCAGTTTCATCTGGTTAAGTGA CCTAAGAACCTTAGCCATGGAAGGAGAAAAAGAAAGCAAAATATTAAACGATAC AAGAACAAAGTTCAGAAACATTGGAAAGTACTTAGTAAAGGCATTGGAATT AGCAAAAAGAAATAGTAGCGAAGCAAAAATACTTCATCTCCATTGGGAGGT CAAGAAAGACTATGCAGTGTTTTTTGATGCAACTTGTCTCTCTGAGTTAG ACGATTCAGCACACACTTTTGTAGATTGAACCTTCAACAGGTGGAGCCAGCA</p>

Fig 8 Sheet 56 of 74

GACCTGAGCTTTAGGAATGATGGTGAATTTCCAAGCAAAGACTTCCGTT
ACCTTTTGTATGTCCTCCCTAAACAATTGCGTTGCAATGCTCACACCGCCCAA
CTGTTGAAATGCTTGGGAAAAGGGATTCTGAGACTGGCATTAGTATGTCA
TTTGACAGAAATGGAACATTGCCCGAGGCATTAATGCACAGTAAAGGATT
CACCTTTTCTAAGTGTCAAATTTTAAATTTGnATAATTTTGTAGAAGACAT
TATTTAAAAGAAAAGGTGGAGAGGATATCCAAAACAGCACCTTGAGCAGATA
AAGAGGTGAAGAAAAGAAAACAACATGCGTACATGATGGATTTCTCTTTA
TGAAATGATCAAATGATCTTAGGATCAAGAAATCCACACCTGAATGAGAT
TTGCTTGTATCCCTGTGTGAATTTGACCTAAACAAGCAAAGCACAGACAAA
TGCTGTAGATAGGGAATGTCTATGTCAAATGTGTGTAGGAGGATTTGC
ATCCACAAAGAAAGTGCCCTCTTATACGTGAGAGTGCTAAGAAACACATGTCC
GTTTCATATTCGGAAGTGGTATAGAGCTGTTGAGTCTTTGGCTAGGAAG
AGACTTCAGAGTGAAGCATGGTGCCAAACGCAAGTCAACCATCTTCTCCAT
CATCATGTATGTGCTTGAGTCCCTTAGTAATAATGTGCAAAAGTTGCACAA
CGGTTGCAGTGCTATTTCAGAGAGTGGATGCATTTCAAAGACTGTCAACCG
GTGGAGACGATTCTCATCAGCCTGGGCACTCTCACATTTCTGTCTACAGTG
GACATCAATGCTATACAACCTTTGGTACTTATTCTAGGCCCTGTCCCTTTAT
TTTGGAAGGTATCAGTCGTCTGGGAGTTTCATGAACATTTTGACATTTCTGG
TTAAACCAGTTGGCTTGCTGCTCTACTGTGTCAAAGTCTCTTCCCTTCAC
TCACCCCATCTTCTCTGGCTGAGGATGAAAATCTTTGAAAACGTGGTTCTCT
GGTTGATACTGGGTGCTCTGATAGCTTCTTGTGTTGTCAATCATCCCTTCT
GTTGTTAAATATCACATCCAGATGGAATTAGTCAACCTAGATAAATTTACC
CAAGAACAAATCTTTGATTTCTAAGACTACAACAGTTTGAATGGTATTTT
CTAATCCCTTTAAAATGATTGGCTTTGGTATTCTTTCTTCTGTTCCCTG
GCTTCTATCATCTTACTCACAGTCTCATTTGGTCCAACACTGGGTGCAGAT
GAAACACTACAGCAGCAACTCCAGCCCTGAAAGCTCAGTTCACCTGTTT
TGAAGTCTCTTGCTACCTTCTTCACTTCTTCACTCTCTATTTCTGACT
ATAGTCATCTCCTTTATTGGCACTGTGTTTGTATGAAGAAATCTTGGTTCTG
GGTCTGCGAAGCTGTCTATCTATGGTTTAGTCTGTATTCACTTCACTTCAC
TGATGATGAGCAACCTGCAATTGAAAAAGGCACCTGAAGCTGCAGTTCTGG
AGCCAGAGCCCTTCTGAGGCAGGAAACACAGTTAAGCCTCTAGGGTAAG
GAGACTTTGCATTTGGCACAGTCCCTATAGTGTAAATGCAAACTTGAAACACA

Fig 8 Sheet 57 of 74

	<p>AACTTCATCCCTTTTCACATCCACAATGGCTGCATCTATACATCATCAC CAGTCTTCCCTGTATTCTGACCCCATTTCTCTCCTGTCTTATCCATAGTCC CCAGGTTGGTTTTGATTTTTCTCATGATCACACCAACTCTGTCTTAGCTTT TGCCACCACCTGTAATAGTAAACATGGGGTGTCTCTATATATTACAGTCAAA ATCATTCTCACATTGTTGATTGCTTGCCTCACAAATTCATATATAATCCCCCTTC CTGTCAGGAATTTATTGTCTGCTCACTTAATGCTCACCATATATAAAGC CATTAAATCCCCCTTCCCTACCTTGAGTTTAAAGAGGAAAATGTCTTACCA TTGCCACACAACCTATTCTGTGCTGCTTCTAGACTTTTATGCAAGTGATTTAT ACACACACACACACACACACACACATACAAACAAC</p>
<p>>mGR19 aa MMEGHMLFFLLVVVQFLTGVLNGLIVVNAIDLIMWKMAPLDDL LLFCLATSRIILQLCILFAQLGLSCLVRHTLFADNVTFVYIINELS LWFATWLGVFYCAKIATIPHPFLWLKMRISRLVPWLILASVVYVT VTTFIHSRETSELPKQIFISFESKNTTRVRPAHATLLSVFVFGTLT PFLIFTVAVLLLLSSLNHSRQMRMTVGTREPSRHALVSAML SILS FLILYLSHDMVAVLICTQGLHFGSRTFAFCLLVIGMYP SLHSIVLI LGNPKLKRNAKTFIVHCKCCHCARAWVT SRNPRLSDLVPVATHHSA NKTS CSEACIMPS</p>	<p>>mGR19 nt CTGCAGCCTAGAGAACTAATGCATAGGAAACTTATATTCCCACCTCCGTG ACGTCACTCTGACAGAAAGTGAACCTTATATTCCCACCTCCGTGACGTCAC CTGACAGAAAGTGACTTGTTTTTTGTATGATGCTCCAGGATGCCTCATTAGC ATTGAGGACAAATCATAAATTAAGTAAGCAAGGCATGAAGGTGGTCCCTCAC TAGGTACCTGGAGGCTTCTGTTGTCATGATTTACTTGTGATGACTCTGAC ACTTAAGAAAGACCTGAAAAATGCAAAAAGCTGTCTATAAGGCACAGTTCGTT TCTATGGTATCTCTTCCTTATTTGACTGACATGAGTTGAGAAGGCAGCA CTATAAACAAATGGCCCCCACCCTTCCTCTTCCATTGTCTTTGGGTTGGCA TCATCTCCAAAGGAACCTTGGTCTAGTTGAAAGAGCCAGAAATCATACA TGGCTGAGACTGTGCATAAATCTAATGATATCAATTAAGAAAGTCATTGGTT CTTCTTATTTTAAATGATGGAAGGT CATATGCTCTTCTTCTCTCTGGTC GTGGTAGTGCA GTTTTTTAACTGGGGTCTTGGCAAATGGCCCTCATTTGTTGGT TGTCAAATGCCATCGACTTGATCATGTGGAAGAAAATGGCCCCCAGTGCATC TGCTTCTTTTTTGGCTGGCGACTTCTCGGATCATTTCTCAATTGTGTATA TTGTTTGCACAGCTGGGTCTATCTGTGTTGGTGAGACACACGTTATTGTC TGACAAATGTTACCTTGTCTACATTTATAAACGAACTGAGTCTCTGGTTTG CCACATGGCTTGGTGTCTTCTACTGTGCCCCAAGATTGCTACCATCCCTCAC CCACTCTTCTGTGGCTGAAGATGAGGATATCCAGGTGGTGCCATGGCT GATCCTGGCATCTGTGGTCTATGTAACTGTACTACTTTTCATCCATAGCA GAGAGACTTCAGAACTTCTTAAGCAAATCTTTATAAGCTTTTTTTTCTAAA AATACAACTCGGGTCAGACCAGCGCATGCCACACTACTCTCAGTCTTTGT</p>

Fig 8 Sheet 58 of 74

	<p>CTTTGGGCTCACACTACCAATTTCTCATCTTCACTGTTGCTGTTCTGCTCT TGTTGTCTCCTCCCTGTGGAAACCAAGCCGGCAGATGAGGACTATGGTGGGA ACTAGGGAACCTAGCAGACATGCCCTCGTCAGTCCGATGCTCTCCATTCT GTCATTCTCATCTCTATCTCTCCCATGACATGGTAGCTGTTCTGATCT GTACCCAAAGGCTCCACTTTGGGAAGCAGAACCTTTGCAATCTGCTTATTG GTTATTGGTATGTACCCCTCCCTTACACTCGATTGCTTAAATTTAGGAAA CCCTAAGCTGAAACGAAATGCAAAAACGTTTCAATGTTCAATGTAAGTGT GTCATTGTGCAAGAGCTTGGGTCACTCAAGGAAACCAAGACTCAGCGAC TTGCCAGTGCCTGCTACTCATCACTCAGCCAAAGACATCCTGCTCAGA AGCCTGTATAATGCCATCTTAAATGTTCCAAACCTGAGGCTTAATCATTTCA AAGGTAATAATTGATGATCAAGCCCAACACATGATATGACATCAAGGTCC ATATCCCAGTAGTCATGTGGAAATACCACCTTGCAAAATGATGTCATTGA GAAACCCAGGGCAATGGAGTCTAGGCTTTTCAGTATGATTGCTGCAG</p>
<p>>mGR20 aa MNLVEWIVTIIMMTEFLLGNCANVFITIVNFIDCVKRRKISSADRI ITAI AIFRIGLLWAMLTNWHSHVFTPD TDNLQMRVFGGITWAI TNH FTTWLGTILSMFYLFKIANFNSFLHLKRLDNVLLVIFLGSSLF LVAYLGMVNIKKIAWMSIHEGNVTTKSLKHVTSITNMLLFSLINI VPFGISLNCVLLLIYSLSKHLKNMKFYGKGCDQOSTMVHIKALQTV VSFLLLYATYSSCVIIISGWSLQNPVFLFCVTIGSFYPAGHSCILI WGNQKLKQVFLLLLRQMRC</p>	<p>>mGR20 nt CTAGATGGGCTGTTTTCATATAATGACTGGAACTCCCTACATGCTCCACGT CTTGAGTTCTAAAATTTCACTAACAAAATTTTGTGACTGCCATAAATAATGA AGGTTTAAAGAAAGAACAAACATTTGAAGCAATGGACCAGAAATCCTCTTT ATTTGACTCTTAGCAAAATTGGAATGCAGCATCCTTTCAAGAGCAGCACTG AAATATACCACTCAATGGCAGAGAGATAAAAAGTATGCAATGGAGACAT TATGGTAATATAAATTTCCATTAAAAATGAGACTGCATTCACCTATTACA ACACATTGCTATTCTGCTCAACACAGAGTTAAAAAGAAACAAGAACTCTT GTATACATTCAAGTTAGTCACAAGTATAATTATGTTTACATATTTTAAAAA AATGAATCATGATCTGTGAATTGAGCCTGGCTTTTGTCTCTCTCTTT TTATTCTTTTCTTTTAGACAGACACAATGAATTTGGTAGAATGGATTGTT ACCATCATAAATGATGACAGAAATTTCTTTAGGAAACTGTGCCAATGTCTT CATAACCATAGTGAACCTTCATCGACTGTGTGAAGAGAAAGATCTCCT CAGCTGATCGAATTATAACTGCTATTGCCATCTTCAGAAATTGGTTTGTG TGGGCAATGTTAACGAACTGGCATTCACATGTGTTTACTCCAGACACAGA CAATTTACAAATGAGAGTTTTCGGTGGAAATTAACCTGGGCTATAACCAACC ATTTTACCACCTGGCTGGGACCATACTAGCATGTTTTTATTATTATCAAG ATAGCCAATTTTCCAAACAGTCTATTCTTTCATCTAAAAAGAAAACTTGA</p>

Fig 8 Sheet 59 of 74

	<p>CAATGTTCTACTTGTGATTTTCCTGGGATCGTCTCTGTTTTTGGTTGCAT ATCTTGGGATGGTGAA CATCAAGAAGATTGCTTGGATGAGTATTCATGAA GGAAATGTGACCACAAAGAGCAAACTGAAGCATGTAAACAAGCATCACAAA TATGCTTCTCTTCAGCCTGATAAA CATTGTACCATTTGGTATATCACTGA ACTGTGTTCTGCTCTTAATCTATTCCCTGAGTAAACATCTCAAGAATATG AAATCTATGGCAAAAGGATGTCAAGATCAGAGCACCATGGTCCACATAAA GGCCTTGCAAACTGTGGTCTCTTTTCTTGTGTATATGCCACATACTCTT CCTGTGTCATTATATCAGGTTGGAGTTTGCAAAATGCACCAGTCTTCCTG TTTTGTGTGACAAATTGGATCCTTCTACCCAGCAGGTCAATCTTGTATCTT GATTTGGGGAAACCAGAAAACTTAAACAGGTCTTTCTGTTGTTGCTGAGGC AGATGAGATGCTGACTGAAAAAATGAAAAGTCCCCCTGTCTCTAG</p>
<p>>mGR21 aa MGSNVYGILTMVMIAEFVFGNMSNGFIVLINCIDWVRKGTLSIGW ILLFLAISRMVLIWEMLI TWIKMKYSFSFVTGTELRGIMFTWVIS NHFSWLATILSIFYLLKIASFSKPVFLYLKWREKKVLLI VLLGNL IFLMLNILQINKHIEHWMYQYERNITWSSRVSDFAGFSNLVLLEMI VFSVTPFTVALVSFILLIFSLWKHLQKMHLSNRGERDPSTKAHVNA LRIMVSFLLLYATYFISFFLSLIPMAHKTRLGLMFSITVGLFYPPSS HSFILILGHNSNLRQASLWVMTYLYKCGQKH</p>	<p>>mGR21 nt CTCTTTTGAAGACAAATAGTTGTTCTTCTACTAGCTATTGATAGCATGTTTACA TTTGTCAATTTTCAAGTATGTTTCAGAAA CAAAGCTACATATTGTGGGGAGT ATATAAAATATGAAAGCATGCCATTTCCAGGGCATCCAAGGATCCCTGTGT ATTAAAAGGCAACAAAGCAGAA CCAAATGTTCTGTTTGGACATGAGCTT CTTCCAATTCAA CTGCTGAAAAATTTGGATAACTACATATAAAA CTAAGA ACACAGAGTGTACAGAGCAGTCTCTGCTCTCCAATTCCACCAGGATTAAT ATTGACAGACCCAAAAGATGTCAATTTAGGTAAATTTTGGATGAATCATAT TGTTGTCACCTTTGTGCTCTAGAACAATAAGCTGATAGAAATCAAATTTTCT TTAGCAGAGACAAATGCAAAATTGATATAACAGTGAAAGAGAAATATATCTTT ATTTGCAITGTTAGCAAATGACAGCTGGATGCACCTTCATGATTTTCTGCAA TCTAGTTCAGTCTTTAGAAGGATATATATATATATATATATATATATATA TATATATATATATATATATA TAAACCTTAGTCTTTGAAAGATATCAGAA AGAAGGATTTCAAGAAGATGTACAGAGCCATTAGCAAAAATTTTAATATAC TCATCGACATTAGGTCAGTCACTACATAAGAAGGACTTGAATGAAAGCTT ATCTTAGTTTTTGGACCTACAGGACATTTTCACTTCCCAAAATGAGAAGC AGTGAGTCTTCTTTGCTGACATGCGAAGCAATGTGTATGGTATCTTAA CTATGGTTATGATTGCAGAGTTTGTATTTTGGAAATATGAGCAATGGATTTC ATAGTGCTGATAAACTGCATTGATTGGGTCAAGGAAAGGAACTCTTTCTTC CATTGGTTGGATCCTGCTTTTCTTGGCCATTTTCAAGAATGGTGTGATAT</p>

Fig 8 Sheet 60 of 74

GGGAAATGTTAATAACATGGATAAAATATATGAAGTATTCAATTTTCATTT
GTGACTGGAAACAGAAATTACGGGGTATCATGTTTACCTGGGTAATTTCCAA
TCACCTCAGTCTCTGGCTTGCCACTATTCTCAGCATCTTTTATTTTGCTCA
AAATAGCCAGTTTCTCCAAACCGGTTTCTCTATTTTGAAGTGGAGAGAG
AAGAAAAGTGTCTCTGATTGTCTTCTGGGAAATTTGATCTTCTTGATGCT
CAACATATTACAAATAAAACAACATATAGAACACTGGATGTATCAATATG
AGAGAAATATAAACTTGGAGTTCTAGAGTGAGTGACTTTTCAGGGTTTTCA
AATCTGGTCTTATTGGAGATGATTGTCTCTGTAAACACCATTCACAGT
GGCCCTGGTCTCCTTCATCCTGTGTTAACTCTCTCCTTGTGGAAACATCTAC
AGAAAATGCATCTCAATTTAGAGGGGAACGAGACCCAGCACATAAAGCC
CATGTGAATGCCCTTGAGAAATTATGGTCTCCTTCTTACTCTATGCCAC
TTACTTCATATCTTTTTTCTATCATTTGATTTCCATGGCACATAAAACAC
GACTGGGTCTTATGTTTAGCATAAATGTTGGGCTTTTACCCCTTCAAGC
CACTCAATTTATCTTAAATTTTGGGACATTTCTAATTTAAGGCAAGCCAGTCT
TTGGGTGATGACATATCTTAAATGTGGGCAAAAGCATTAGAAATTTCACTA
TTCCATAAGGCAGCCAAACACGCTACTAGGTATATGATACTACTCAG
TGGTAAAGCCCTAGGCAAAACATTAACCTTAGAAAAATATATAATTTGTGA
CTCTCTGTATTTGATAAAATCACTCACATATTTAGAAGAAATGCTACAGTA
GTGTGATCTTGTACATGATTGTAACAATTCAATTTTATTAATATAGTTCA
GGCATGATAACATACCCCTGATAAATGAAAAAGTAAGTAGGATGCTACATA
TATATTAGATCTAGACTTAGGGGCAAAAGAGAGACCCAGCTGATAGCTGT
GCAATAAAGATTTTAAATTTTCATCCTGTTGTGAGTTATCTGAAATCTATG
TCACTGAAGGCATAAGCAAGATTTTTCACACACTGAAACAAATCTCTTATGC
TTTCTTATATTGTTTTTAAAGTAAATTAGAAAAATTTAAATAAACCTTAATG
GCAATTGAAATTACAAAAGCTAAACACATGTGGTTATTAGAAATTAGACT
GTATGTAGGTCCTAGGGGATGGCTTAGTAAAGTGCTTTTGTGCAAGCTTC
AGGATATGATTTCTAAATCCCCTAGATTCAATTAATAAACCTGGCATAAATAG
CCAAATGTAAAAATTTGTCTGTAAAAATGTAAACAGTGTAGAGTACCAAGA
CAACAAAATGTTTACTTTTAAACCATTATTATGATATTCTTTTAAAAATA
GGTATGATTTTACTATTAAATAAGATTTTGTCAAAAGCTAGTCTTGAC
ACCTTAGGTAAACATAGGAAGGCAACAAAGTTTGAAGTCAGCTACTGGGGA
CAGTGTCTGTAGCAGCTGACAGAGGCCCACTGCTGACTACAGCAGATCAAT

Fig 8 Sheet 61 of 74

TACAGGTTCAGCACTAG	
>mGR22 aa	>mGR22 nt
MSSLLEIFFVVISVVEFIIIGTLGNFIVLINSTSWFKNQKISVIDF	AAATGAATAAATTTTCATGCAAAGGATACCATTAGAATATGATCACTATTTA
ILTW	AATTTTAGCAAAATACATATTTCAAATACCAGCACAAATGTTTCAAATTTAAA
LAISRMCVLWTTIAGASLRKFYKTLSSKNFKFCFDIIWTGSNYLC	ATATAAACATTATAAAACCCAGCAGAGAACAAAATGATAGCCTTGATAAT
IACT	TGTTGGTTTGCTCAAGAAAATAAGGGTGATACTTTAAACATTTAATTGGGA
TCISVFYLFKIANFSNSIFFWIKQRIHAVLLAIVLGLMYFILFLI	ACTCAGTTGAGAGCATACATTTAGGGTTTTACAGAGGTATTCATTGCCCA
FMKM	TTTAAGATTTGGATTACACATCTACATCAATGTGGCTGTAATCCATTTT
IANNFIYKWTKLEQNTPFPVLDTLSGFLVYHSLYNGILIFFFIVSL	CCCATGATGAATAAAGGTAGAGACTGCCATTAACGACATGTCGAGCCT
TSFL	ACTGGAGATTTTCTTTGTGATCATTTTCGGTTGTAGAATTCATAATAGGAA
LLIFSLWHLRRMKLQGIHTKDISTEAHIKAMKTMMSFLLFFIYY	CTTTGGGAAATGGATTTATTTGTCCTGATAAACAGTACTTCTTGGTTCAAG
ISNI	AATCAGAAAATCTCTGTAAATTGATTTTCATTTCTTACTTGGTTGGCCATCTC
MLIVASSILDNVVAQIFSYNLIIFLYLSVHPFLLVLWNSKLLKWTFOH	CAGAATGTGTGTTCTATGGACAAACAATTGCTGGTGCCTCTCTCAGGAAAT
VLRK	TCTACAAGACGTTAAGTTACTCTAAGAATTTCAAATTTTGTGTTTGACATT
LVCHCGGYS	ATCTGGACAGGATCCAACTATTTATGCATAGCCTGTACAACGTGCATCAG
	TGTCCTTCTACTTGTTCAGAGATTGCCAATTTTCTAAATTCATTTTCTTCT
	GGATTAAACAGAGAAATTCATGCAGTACTTCTGGCTATTGTCTCCTAGGCACA
	CTCATGTATTTTCATTTTATTTCTCATTTTATGAAAATGATAGCTAATAA
	TTTTATCTACAAATGGACAAAATTGGAAACAAAACACAACTCCCTGTTT
	TAGATACTCTAAGTGGTTTCTTAGTCTACCATAGCCTCTACAATGGGATT
	CTCATTTTCTTTTATAGTGTCTCTGACCTCATTTCTTTTAAATCTT
	CTCTTTATGGAGCCACCTTAGGAGGATGAAACTACAGGGCATACATACCA
	AAGACATAAGCACAGAAAGCACACATAAAAGCTATGAAAACATATGATGTCA
	TTCTTTTGTCTTTCATCATATATATATTAGCAACATATGCTTATTGT
	GGCAAGCTCCATTCTTGACAAATGTGGTTGCACAAATTTTCTCTTATAACC
	TAAATATTCTGTATTATCTGTTCATCCCTTTTCTTCTGGTTTATGGAAC
	AGCAAATTGAAATGGACATTCAGCATGTATTGAGAAAAGCTGGTGTGTCA
	TTGTGGAGGTTATTCTTGATTTTCACTAAATACACTCAATATAA CTGATGG
	ATTTCTAAGGTAAGAAAAAATGGAAACAAGGAATAAAGAGGAGAAATATATT
	CCTTTTCAGATCATCTGCTCTGTCAATCTGTCTTGTCTTAGCATGCTATTAAGA
	ATTGTTGACTAAATCCAGTCAATTTTAAACATGAGGAAAGGATGTTTCAAT

Fig 8 Sheet 62 of 74

<p>>mGR23 aa</p> <p>MFSQKINYSHLFTFSITLYVEIVTGILGHGFIALVNIIMDWVKRRRI SSVDQILTALALTRFIYVLSMLICILLFMLCPHLPRRSEMLSAMGI FWVNVSHFSIWLTTCLGVFYFLKIANFSNSFFLYLKWRVKKVILII ILASLIFLTLHILSLGIYDQFSIAAYVGNMSYSLTDLTQFSSTFLF SNSSNVFLITNSSHVFLPINSLFMLIPFTVSLVAFMLLIFSLWKHH KKMQVNAKQPRDVSSTMAHIKALQTVFSFLLLYAIYLLFLIIGILNL GLMEKIVILIFDHISGAVFPPISHSFVLIILGNSKLRLQASLSVLPCLR CQSKDMDTMGL</p>	<p>CCAACTTAGAGAGGGTACAAAATAGTCTTAGGAGGCAG</p> <p>>mGR23 nt</p> <p>AATTTTCAGCAACCAATATGTAGACTGCTTAAATGCATCAGAAACATTAT AAATTGAAGCATGTTTTCACAGAAAATAAACTACAGCCATTGTTTACTT TTTCAATCACCTTGATGTGGAAATAGTAAACGGGAATCTTAGGACATGGA TTCATAGCAATTAGTGAACATCATGGAAGTGGTCAAAAGAAAGGATCTC TTCAGTGGATCAGATTCTCACTGCTTTGGCCCTTACCAGATTCATTATG TCTTGTCTATGCTGATTTGCATATTGTTATTTCATGCTGTGCCACATTG CCTAGGAGATCAGAAATGCTTTCAGCAATGGGTATTTCTGGGTAGTCAA CAGCCATTTTAGCATCTGGCTTACTACATGCCCTCGGTGCTTTTATTTTC TCAAGATAGCCAAATTTTCTAACTCTTTTTTTTCTTTATCTAAAGTGGAGA GTTAAAAAAGTGATTTTAAATAATAATCCTGGCATCACTGATTTCTTGAC TTTACACATTTTATCTTTAGGGATATATGATCAGTTCCTCAATTGCTGCTT ATGTAGGAAATATGTCTTATAGTTTGACAGATTTTAAACAAATTTTCCAGT ACTTTCTTATTTCTCAACTCATCCAATGTTTCTTAAATCACCAACTCATC CCATGTTTTCTTACCCATCAACTCCCTGTTTCATGCTCATACCTTTCACAG TGTCCTGTTAGCCTTTCTCATGCTCATCTTCTCACTGTGGAAGCATCAC AAAAAGATGCAGGTCAATGCCAAACCAACCTAGAGATGTCACTACTATGGC CCACATTAAAGCCTTGCAAACTGTGTTCTCTCTCTGCTGTATGCCA TATACCTACTTTTCTTATCATAGGAATTTTGAACTTGGATTGATGGAG AAATAGTGATACTGATATTGACCAACATTTCTGGAGCAGTTTTTCTCTAT AAGCCACTCATTTGTACTGATTTCTGGGAAACAGTAAGCTGAGACAAGCCA GTCTTTCTGTGTGCCCTTGTCTAAGGTGCCAGTCCAAAGATATGGACACC ATGGGTCTCTAGTAAATTCAGAGTACATTTTGTAATAATCTTGAGGATG ATCAGTTCATAGAAAAAAGTTACCTTATGGGGGAAAAATAAAAAGTGGGC TTCAATCCTGGAGTAATAATACACAGGAGGGTAGGACAGCATGAAGGAG ACTAGCACTATAAAGTGGTCTCATACAGGATATGGGAAAGGAAAGATTT ATGCAATAAAGAGGGAGATCATATTGGAGGATGAGGAGGCATTACATATG TAAAATGACTATAAGAAATGGAATCATGCTAAATCTAAAAAAATCTGTAATG CATTTCATTCAGACTATATACATATATATGCTTATATATGATATATGGGGA TATATATTCTATACATATTTTAAAGAACCTTTCTTATATAG</p>
---	--

Fig 8 Sheet 63 of 74

<p>>mGR24 aa</p> <p>MVPVLHSLSTIILIAEFVWGNLSNGLIVLKNCIDWINKKELSTVDQ</p> <p>ILIV</p> <p>LAISRISLIWETLIIWVKDQLISSITIEELKIIVFSSHFSLW</p> <p>LATA</p> <p>LSIFYLFRIPNCYWQIFLYLKWRIKQLIVHMLLGLSLVFLVANMIQI</p> <p>TITL</p> <p>EERFYQYGGNTSVNSMETEFSEILIELMLFNMTMFSIIPFSLALISF</p> <p>LILLI</p> <p>FSLWKHLQKMPNLNSRGDRDPSTAHNRNALRILVSEFLLLYTIYFLSL</p> <p>LISW</p> <p>VAQKNQSELVHIICMITSLVYPSFHSYILILGNVYKLKQTSLSLWVMRQ</p> <p>LGCR</p> <p>MKRQNTPTT</p>	<p>>mGR24 nt</p> <p>CAAAGAGAGAGAAATATTAGCTACACAGTGTAACACATACAAGCCGTTCA</p> <p>ATCAGTATAAGGGAGCAGTCATATAGAAATTTGGGCTTTCTTTCTTTAA</p> <p>TATGGTACCTGTTCTGCACAGTCTCTCCACCATCATATAATTGCAGAGT</p> <p>TTGTTTGGGAAATTTGAGCAATGGTTGATAGTGTGGAAGAACTGCATT</p> <p>GACTGGATCAATAAAGAGCTCTCCACAGTTGATCAAAATACTCATTTGT</p> <p>CTTGGCAATTTCAAGAAATTAGTCTCATCTGGGAAACACATAATATATGGG</p> <p>TTAAAGATCAACTAAATTTTCTATCTATTTGAAGAATTAAAAATAATT</p> <p>GTGTTTCAAGCTTTTACTATCTAGCCACTTCAGTCTCTGGCTTGCTACAGC</p> <p>TCTCAGCATCTTCTATTTTATTCAGAAATACCTAATTGCTACTGGCAGATCT</p> <p>TTCTCTACTTGAATGGAGAAATAAGCAACTGATTTGTCACATGCTTCTG</p> <p>GGAAGCTTGGTGTCTTTGGTTGCAAAATATGATACAGATAACCATCACTCT</p> <p>TGAAGAGAGGTTCTATCAATATGGAGGAAATACAAGTGTAATTCATGG</p> <p>AGACTGAGTTCTCAATTTTGATAGAGCTGATGTTATTTAACATGACTATG</p> <p>TTCTCCATTATACCATTTTCTATTTGGCTTAAATTTCTTTCTTGCTAAT</p> <p>CTTCTCTTTATGGAAACATCTCCAGAGATGCCACTCAATCTAGAGGAG</p> <p>ATAGAGACCCTAGTGCTACGGCCACAGAAATGCCCTTGAGAAATTTTGGTC</p> <p>TCCTTCTCTTGTCTATATACTATATTTCTGTCTCTTCTTATATCATG</p> <p>GGTTGCTCAGAAAGAAATCAAGTGAACCTGGTTCAATATTTGTATGATAA</p> <p>CTTCACTCGTGTATCCTTCATTCCTACTCATATATCCTGATCTGGGAAAT</p> <p>TATAAATTAAAGCAGACCTCTCTTTGGGTAATGAGGCAGCTGGGATGTAG</p> <p>GATGAAAAGACAGAATAACCAACTACATAAGGCAGCCAAACAGTCTATT</p> <p>GGGTTTATAGATAACAAATCTAAATCTATGAGGAAGTAGTTCAATAACATT</p> <p>TTTCCCCCTTGACATGGAGTAGCAGGGTTTTTTTTTATTAGATATTTCTTT</p> <p>TACTTACATTTCAAAATGCTATCCCGAAAAATTCCTGTACCCCTCTCCCTGT</p> <p>CCTGTTCCCCCTACCCACCCACTCCCACTTCTTGGCCCCCTGGCATTTCCCCCTG</p> <p>GAGTATCAGTTTTTTTATTAGTCAAACTATCTCACTGACTAAGGTCATAA</p> <p>AACAAGTTATTTTAAACACTAAATTTCAATTAATCAAGGTAAGTGTGAG</p> <p>CACATGCCCTTTAATCACACAAATTCATCAAAATTCAGCACTCAGGAGAGGG</p> <p>TGATCTCTGTGAATTCAGCACACTGGCGGCGGTTACTAGTGGATCCGAG</p> <p>CTCGGTACCAAGCTT</p>
--	--

Fig 8 Sheet 64 of 74

<p>>mGR25 aa</p> <p>MMGIAIDILWAAIIIVQFIIGNIANGFIALVNIIDWVKRRKISLMD KIIIT ALAI SRIYLLWSTFLITLTSSLDPDIDKMAVKIIRISNNTWIIANHF SIWF ATCLSI FYFLKIANFSNYIFLYLRWRFKKVVSVTLLISLIFLLNLI LLMN MHIDIWSDKSKRNLSFVSRSNNCTQFPRLVLLINTMFTSIPFTVSL LAFL LLIFSLWRHLKTMQYVAKGSEDTTAAHIKALHMOVVAFLLFYTVFF LSLA IQYWTSGSQENNNLFYATIVITFPPSVHSCILILRNSQLRQASLLVL WVLL CKSKDVRMLVP</p>	<p>>mGR25 nt</p> <p>AAAACATATTCGAATTGAACACACAGTAAACCAATTCTTCAGCGGACTTACACA AATCAAGCTATTATCTTATGGATGATGGGTATTCATAGATATCTTATG GGCAGCTATTATCATTTGTGCAATTCATAATTGGGAATATTGCAAAATGGAT TCATAGCATTTGGTGAACATCATAGACTGGGTGAAGAGAAAAATCTCT TTAATGGATAAGATCATTAATCTGCTTTGGCAATCTCTAGGATTTATCTGCT GTGGTCTACATTTCTTAATTACATACTAATCATCTTCACTGGATCCAGATATTA AAATGGCTGTGAAAAATCATTAGAATAAGCAATAACA CCTGGATTATTGCA AATCATTTTCAGCATTTGGTTTGTGTACATGTCTCAGCATCTTTTATTTTCT CAAGATAGCCAAATTTTCTAACTATATTTTCTCTACTTAAGGTGGAGAT TTAAGAAGGTGGTTTCAGTGACATTTGCTAATCTCTCTTATCTTCTGCTT TTAAATATTTTACTGATGAACATGCATATTGATATCTGGAGTGATAAGTC CAAAAGAAACCTTTCTTTTAGTGTGAGATCAATAATTGCATCAGTTTC CCAGACTTGTCTCTTTTAAATCAACACAAATGTTTCAATCAATCCCTTCACT GTGTCCCTGTGGCTTTTCTGCTTCTCATCTTCTCCCTGTGGAGACACCT GAAAACCATGCAATACTATGCTAAAGGCTCCGAAAGACACACACAGCTG CACATATAAAGGCTTGCACATGGTAGTGGCTTTCTCTGTTCTACACA GTTTCTCTTTTGTCTCTTGCCATACAAATATTGGACCTCTGGGTCTCAAGA GAATAACAAACCTGTTTATGCCACAAATTGTAATTACTTTCCCTTCAGTCC ATTCAATGATCCTGATTTCTGAGAAACAGCCAGCTGAGGCAGGCATCTCTG TTGGTGTCTGTGGTGTGCTGTGCAAGTCCAAAGATGTACGGATGTTGGT TCCCTGAAATACCTCTGTCAATGCTCTTTAGTAGTGAAGAGAAAAATAGCT TAGTTAAGGAAATTCCTTGTTCATTACCGAAGTATACCTTTCAAGTTTATGT ATC</p>
<p>>mGR26 aa</p> <p>MLPTLSVFFMLTFVLLCFLGILANGFIVLMLSREWLLRGRLLPSDM ILFS LGTSRFFQOCVGLVNSFYFYLHLVVEYSGSLARQLISLHWDFLNSAT FWFC TWLSVLFCIKIANFSHPAFLWLKWRFPALVPWFLLGSILVSIVITL LFFW</p>	<p>>mGR26 nt</p> <p>GAATCTAGACAAAGAAAGACACACACTAAATGACTTTTACTTGTGGGACC TAAATAACCAAAATAAGTCAAAATCACAGTGATGTTACTAGGGATCTAG GATAAGGGAATGAAGAGAAAGATGTTGTCATAGAGTACAAAAAATTCAGC TAAGAACTCAGTCCCTGGAGGCTGAATGTATAGCTGTGTGACAGACAGCAG CTAGCCATACCAGAGTATACACTTGCCCTCTTGTGCTGAAAGAGTAGATCTTA TGTGTCTCTTGTTCACACATAAAGTAATTGAAAAAGTAACTCTCTGAGATG</p>

Fig 8 Sheet 65 of 74

GNHTIYQAFLLRRKFTGNTTFKEWNRRLRIDYFMPLKVVVTMSIPCSL
FLVS
ILLISSLRRHSLRMQHNTHSLOQDPNVQAHSRALKSLISFLVLYAV
SFVS
MIIDATVFISSDNVWYWPWQIILYFCMSVHPFILLITNNLRFRTFR
QLLL
LARGFWVA

ACAGATAACGTTAAAAATGGTTTACTTTTCAACCTGCTCCAGTAGGGGTCC
CTTTAAATGTTTGTGCTAGTAGATGGGGACTCTCAAGTATCTTTTGTGGTA
GACAAAATCAAGGTGGCCTTCATGAATACCAACCAGACTTTTGTGACTT
TGTGATCCCCCCTTTTGAAGTGGATAAGAGCTGTGACTTGAGTCTAATC
AAAGGAGTCCAAACGTGTTGTTTATTCTGTAAACAGTGTCTTTGTGTTCTAG
TTAATAACACAGGCAAGAAGGCTAGGGTGACATTCCTAGGATTGTGTTA
TTTCTATCTTGTCTCATGCTCCCTCTGCTGGTCTAATGAAATAAGTCAGT
GGCCATAATTTAAATATGACTACGTGGGCAAAATACTGATGATAGCCTGTGTG
TTCCAACAATAATCCAGTAGGAGACCTAGGCATTCAGTCCCTGCAGCCACA
AGGAAAATAGGTTCTTTCACTGGAAAAAGAGCAGTTTAGATGGTTATAAAT
TACTTAATCCATAGAAAGCCATAGGGGCTTTATGTAGAGATTTGGGTAGAG
AGGTAGACCTAGATATTGACTTAGGAGTGGCTATTCTGAGTGGGGTAG
ATATATGGCAGGAAAACCTCAGATAAGAAAGACTTCTTAGTGTACAGATT
TTTCTAGGTATCTCCTTGTGCCAGATATCTATGCGTCTATGTACCTACC
TACCTACCTACCTACCTACCTACCTACCTACCTACCTACCTACCTAATAGGA
AGAGGCAAGTGGTCACAACTGTCAATGATGGGATAAGAATGATGGAACCTC
AGTTACCAAGATTAAATAACCTTCCCACTGATGTTATTGCAAGCATGGC
AGCATGTAGGCAAAAATCAGAGAAAGGCAAAATCATGAGCAGCTGCTGCCCA
TGGTACCCGAGCCCCGGGAAATATTTGCATCATATCTGAGCCCAAAGCACA
CCTTTTATCTACTGCTGAGCATTTTTTACATTTGAAGTTCTGGCTCACAT
GCAGAAATCCAACCATTTATCTCTGTCTCCAGAAGGGAGTGTCAAGGACT
GTGGGTAGGGGCAGGGAGGGCCAGGAACCAAGGCAATCAGTGGTGACA
GGAGGAGGACTGAAATGCTACCAACATTATCAGTTTCTTTCATGTTGAC
CTTTGTTCTGCTCTGTTTCTGCGGATCCTGGCCAAACGGCTTCATTGTGC
TGATGCTGAGCAGGGAATGGCTACTGCGTGGTAGGCTGCTCCCTCCGGAC
ATGATCCTCTTCAAGTTTGGGCACCTCCCGATTCTTCCAGCAGTGTGTGGG
ATTGGTCAACAGTTTCTATTACTTCTCCATCTGTTGAGTACTCCGGGA
GCCTTGCCCGGCAGCTCATTAGTCTTCACTGGGACTTCTTGAACCTCAGCC
ACTTCTGGTTTGTACCTGGCTCAGCGTCCCTGTTCTGTATCAAGATTGC
TAACTTCTCCCATCTGCTTCTGTGGTTGAAGTGGAGATTCCCAGCGT
TGGTGCCCTGGTTCTTGTGGGCTCTATCTTGGTGTCCGTCAATTGTAACT
CTGCTGTTCTTTTGGGAAACCACTATATATCAGGCATTCTTAAGGAG

Fig 8 Sheet 66 of 74

AAAGTTTACTGGGAACACAACCTTTAAGGAGTGGAAACAGAAAGGCTGGAAA
TAGACTATTTTCATGCTCTGAAAGTTGTGCCATGTCAATTCCTTGTCT
CTTTTCTGGTCTCAATTTTGTCTGTGATCAGTTCTCTCAGAAAGCATTC
GCTAAGAATGCAGCACAAATACCCACAGCTTGCAAGACCCCAACGTCCAGG
CTCACAGCAGAGCCCTGAAGTCACTCATCTCATTCCTGGTTCTTTATGCG
GTGTCTTTGTGTCCATGATCATTTGATGTACAGTCTTCATCTCCTCAGA
TAATGTGTGGTATTGGCCCTGGCAAAATTATACTTTTACTTTTGCATGTCTG
TACATCCATTTATCCTCATCAACCAATAATCTCAGGTTCCGGCGCACCTTC
AGCAGCTACTCCTGTGTGGCCAGGGGATTCTGGGTGGCCTAGAAGGCTTG
GTCTCTTTTATCTAGAGCCTTTTGAAGAGACTCAGGTGAGGTTAACTTCACT
TGGAAGTGAGCTCATCTACGTGGAATGTCTTTGTAGGCAGGCATGGGGT
CATACTGTGAGGTTCTCATTTGGGAAAGAGGAGAGAAATCCGAATCCTGGACC
CCTTCCTTACCTTAGGATATTATGAAGTGGAAATCCGAATCCTGGACC
AGTATTGATCTAAGTGCAAGTACAAATATGTCTCTGTCTCTTTCATGTCTG
TTTTCTCTTTTGTACTGATTCTCTCTAGGGAATAGTCTTGATCAACTG
AATCATCTCATCTGGCTGGCCACTGGGGAGGTAAAGAACTTTGTGTAC
TGCTGCATTTGGGATATACATGGGTGGGAAGCAAGTGTCCCTGAGGCAGAG
TAGCACTCAGTATGAGAACTCAAGAGCAGGTGGCTGTGCATGCAGGGG
CTGGGGCAAGGAGTCTGATCACTCTTCACTGTATGGGATATTGTCT
CTTGCCAAAAATTTGGAGACTTTGGCTTTTAGTTTGTGAAGATGACTGGAA
AAATTCCTTAATGCTACCCCTGTATCATTTCTCAATAATATTTTCTTTTCC
TGCCCTTTAAATTTTCTCTATCTGCAGCGCCCCCTTGCTTGTATCCGTAAA
TAAATAAAATAAAATAAATAAGCCCAATCCCTCATTTTCTGTCTTTTGG
GAACCCCTTTTACTTCCCCAGGTATACGCTACAAAGCCACTTCTGCATTGA
ATAACATTATCTTTTCATTCAGAAAAAGACTTAAGAATCTCACCTTTTACA
AAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
AAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
CTTGCTCTAAGAAATTATACAAATGTTTTTGAAGGTAACCTTTGGAAAAAAA
GTGTGATTAGACATGGATGTTTGTAAAGACAGAAACAAAGAGCTCTTGGAAAG
TCCATGGCAGCTCATTTGGTCTTGGCTTTCAGTAGAGCCTGTCTGAATCCTG
TAACCTCTTATGCCCCCTTTTGTAGCTTTTCTGCAGATC

Fig 8 Sheet 67 of 74

>mGR27 aa	>mGR27 nt GAATTGCCCCCTTGCGGGATCCGGAAACGGATTTCATAGCACTGGTAAACTT CATGGCTGGATGAAGAAATAGGAAGATTGCCCTCATTGATTAAATCCTCA CAAGTCGGCCATATCCAGAATTGTCTATTGTGCGTAATACTATTAGAT TGTTTTATATTGGTGCTATATCCAGATGTCTATGCCACTGGTAAAGAAAT GAGAATCATTTGACTTCTTCTGACACACTAACCAATCACTTAAGTATCTGGT TTGCAACCTGCCCTCAGCATTTACTATTCTTCAAGATAGGTAATTTCTTT CACCCACTTTTTCCTATGCCCTCAAGTCTAGACGCCCAAGGGC
>mGR28 aa GREWLYRGRLLPLDMILISLGASRFCLQLVGTVHNFYYSQAQKVEYS GGLGRQFFHLHWHFLNSATFWFCSWLSVLFCVKIAN	>mGR28 nt GAATTGCCCCCTTGCGGGATCCGGAAACGGGTTTATTGTGCTGCTGCTGGG CAGGAGTGGCTGCGATATGGCAGGTTGCTGCCCTTGGATATGATCCTCA TTAGCTTGGGTGCCCTCCGCTTCTGCCCTGCAGTTGGTTGGACGGTGAC AACTTCTACTACTCTGCCCCAGAAGTCCGAGTACTCTGGGGGTCTCGGCCG ACAGTTCTTCCATCTACACTGGCACTTCTCCTGAACTCAGCCACCCTTCTGGT TTTGACGCTGGCTCAGTGTCTCTGTTCTGTGTGAAGATTGCTAACATCACA CACTCCACCTTTCCTGTGTCTCAAGTCTAGACGCCCAAGGGC
>mGR29 aa MDGIVQNMFTEFIVIVEIIIGWIGNGFIALVNCIHWYKRRKISALNQ ILTA LAFSRIYLLLTVFTVIAVSTLYTHVLVTRRVVKLINFHLLFSNHFS MWLA ACLGYYFLKIAHFPNSIFVYVKMRINQVVGTLMLMSLGLLFLNLT LINS YIDTKIDDYREHLLYDFTSNNTASFYRVILVINNCIFTSIPFTLSQ STFL LLIFSLWRHYKKMQQHAQRCRDVLADAHIRVLQTMVTYVLLCAIFF LSLS MQILRSELLKNILYVRFCEIVAAVFPSPGHSCVLCIRDNTNLRGTFLS VLSW LKQRFTSWIPNINCRSSCIF	>mGR29 nt AGCTTGATATTTCCTATTGTGTACTGCACAGAGTTTTTTTAAAAAATTGA GTTTGTATTGTGGATTCAATACTCAGATAGAGCTCTTTAAATTTTTTACAC GTGACCTCATGAATCATAACTTGCCCTTACAGACAATGGATGGAATCGTAC AGAACATGTTTACATTCAATTGTAAATTGTGGAATAATAATAGGATGGATT GGAATGGATTTCATAGCTCTGGTGAACCTGCATACACTGGTACAAGAGAAG AAAGATCTCTGCACTGAATCAAATACTCAGACCTTGGCTTTCTCCAGAA TCTACCTTCTTTTAAACAGTATTCACTGTTATAGCAGTGTCTACGCTATAC ACACACGTGTTGGTAACTAGAAGAGTGGTAAACCTGATTAAATTTCCATTT GCTTTTCAGCAATCATTTTAGCATGTGGCTTGTCTGCATGCCCTTGGCCTTT ATTATTTTCTTAAAAATAGCTCATTTTCCCTAACTCTATTTTGTGTTACTTA AAGATGAGAAATTAACCAAGTGGTTTCAGGGACTTTGCTCATGTCTTTGGG CCTCTTGTTTCTAAACACTCTGCTGATAAACTCATACATTGATACCAAGA TAGATGACTACAGAGAACATCTACTGTATGATTCTCACTTCGAATAATACT GCTTCATTTTACAGGGTTATTTTAGTCATTAAACAACCTGTATTTTTCACATC

Fig 8 Sheet 68 of 74

	TATACCCTTTACACTTTCCAGTCCACTTTTCTCTCTGCTCATCTTCTCTCCC TGTGGAGACATTACAAGAAGATGCAACAGCATGCACAAAGATGCAGAGAT GTCCTTGCAGATGCCACACATCAGAGTCTTGCAAAACCATGGTCACCTATGT CCTACTCTGTGCCATTTTCTTCTGTCTCTTTCCATGCAAAATTTTGAGGA GTGAGTTGTTGAAGAACATTCTTTACGTTAGGTTCTGCGAGATTGTTGCA GCAGTTTTTCCCTTCAGGACACTCCTGTGTCTTAATCTGTAGAGACACAAA CCTGAGAGGGACCTTTCTTCTGTGCTATCGTGGCTGAAGCAGAGGTTTA CATCATGGATTCCCTAACATAAAATTGCAGATCATCTTGCATATTCTAAAAAG AAACTGAG
>mGR30 aa	>mGR30 nt
MTYETDITLMLVAVGEALVGILGNAFIALVNFMGWMKNRKIASIDL	AAAAATGTTTCATTGTTTATCTAAAAATTCAAATTAACTGAGTGCCCTACA
ILSS	TTTTTATTTATTCAATCTAGTAGCTGTACTGAGGTTATTAGTGTGATTTTC
VAMSRICLQCIILLDCIILVQYPTDYNRGKEMRTVDFFWTLTNHLS	TGAAGCCCCAAATTTGTAAAACTTAGCCTCAGATAAAACAGCTTGAGACCAT
VWFA	GGAAAGTAATTTGGTAAAATTGCACTTTAGCAAAATAGTAGCTCAGCCTAA
TCLSIFYLFKIANFFHPLFLWIKWRIDKLILRTLACVILSLCFSL	ATTAACTGTGTGTAGAAAAGAAATGACCTGCGGAGAAAGATAAAATGGACATA
PVTE	CAATATCCAGGCTAAGGATTGCCAAAACACACTGTTTTTAAAGACTAATTGA
NLSDDFRRCVKTKERINSTLRCKVNKAGHASVKVNLNLVMLFPFSV	GATTTAGATAAACTATCTACAGTCTTTCATGTATAATTCTCATCTTTCATCA
SLVS	CAAGACAGACTTCAACTTAAGGAGGTAAAGACAAGGACAGCGAAACCCCTAA
FLLLILSLWRHTRQIQLSVTGYKDPSTTAHVKAMKAVISFLALFVV	ACAGCCAAGTGTAGAAACCAAACCTGCATCAAAATCAGCCAGAAACCTAATTG
YCLA	GATACTTCTCTACTTTTAAAAATGACATACGAAACAGATACTACCTTAATGC
FLIATSSYFMPSESELAVIWGELIALIYPSSHSPILILGSSKCLKQAS	TTGTAGCTGTTGGTGAGGCCCTTAGTAGGGATTTTAGGAAATGCATTCAAT
VRVLCRVKTMKGGKKY	GCACCTGGTAAACTTTCATGGGCTGGATGAAGAATAGGAAGATTGCCTCTAT
	TGATTTAATCCTCTCAAGTGTGGCCATGTCCAGAAATTTGTCTACAGTGTA
	TAATCCTATTAGATTGTATTATATTGGTGCAGTATCCAGACACCTACAAC
	AGAGGTAAAGAAATGAGGACCGTTGACTTCTTCTGGACACTTACCACCA
	TTTAAAGTGTCTGGTTTGCCACCTGCCCTCAGCATTTTCTATTATTCAAGA
	TAGCAAACTTCTTCCACCTCTTTTCTCTGGATAAAGTGGAGAAATTGAC
	AAGCTAATTCTCAGAACTCTACTGGCATGTGTGATTATCTCCCTGTGTTT
	TAGCCTCCCAGTCACTGAAAATCTGAGTGATGATTTTCAGACGTTGTGTTA
	AGACAAAGGAGAGAAATAAACTCTACTTTTGAGATGCAAGTAAATAAAGCT
	GGACATGCCTCTGTCAAGGTAAATCTCAACTTGGTCAATGCTGTCCCCCTT

Fig 8 Sheet 69 of 74

TTCTGTGTCTCTGGTCTCCTTTCTCCTCTTGTATCCTCTCCCTGTGGAGAC
ACACCAGGCAGATACAACCTCAGTGTAAACAGGGTACAAAGATCCCAGCACAA
ACAGCTCATGTGAAAGCCATGAAAGCAGTAATTTCCTTCTTGGCCCTGTT
TGTTGTCTACTGCCCTAGCCTTTCTCATAGCCACCTCCAGCTACTTTATGC
CAGAGAGTGAATTAGCTGTAATATGGGGTGAGCTGATAGCTCTAATCTAT
CCTTCAAGCCATTCAATTTATCCTCATCCTGGGGAGTAGTAAACTAAAAACA
AGCATCTGTGAGGTGCTTTGTAGAGTAAAGACCATGTTAAAGGGAAAAA
AATATTAGCATCATGAGCATATCTGAAGAAAACTATCACTTTCTAAGAG
AAAGGAAGACACGATCATTTATCCGTCTTTTTCACATGAATATTGATTCTCA
TGCAGTGACATCCTCTTAACAAACTTAAATTGAACCTTGAGAAATCTCAT
ATACAGCAACTTTGTCATGTCTCTATCTCTGCTTTTCTCTCCTTTTCAAT
ATGAGTTGACATAAAAAATAAATTTTCAGAACAAATATTAACAGAGAAAG
GGCATTTTTCAATAATCAGTTCTGAATCACTCCTCCAAATGCAAGCTGCCT
GACAAATTCAAAACAATTGTAAACAGCATCTCACTGCTGTTTGCATTCTTT
GGAAAAGCAGGTGGTTTGTTCTTGGAGCCTGGCTTAGAGTTTCTTCTTA
GACCATGAAATTAATGTTTCATGATTGGAGAGAGTCAAGTACCAAGTAACA
ATTTTATTGTGAAGATGGGTGTTTCATCATGTGATTTTGGCTGGCCTGGA
ACTTGTATTGTAGACTAGTCTGTCAATCAAAACACACAAAGATCTGCCTGCC
TCACCTGCCAGTTCTAGGATTCAGGAATCAAGGAATGCACCACACAGCTTGTCAA
GTGACAAATTCTTACAAATGTTTTAGAAAATAAATAATATACTAGAAATTAA
CACTGAATGTAAGTGTGTTTAGGTATAAAATTAATGATTAAATGTTATAGT
TAGAAAAATTATTTAAGATTATAGATCAGTGATGAAAAATATTCTAGAAATAA
GTTTTATGAAGAAACTTTTATAAAGAAACTGGAAAAAAAATCTCTTGATTG
CATATTGAAAACAAATTTCTCCAAAAAGAACACCTACAAATTTGCTCTAGA
CATCTAGACTGTATCAAAACAGTGAATATGAAAAATATCATAACAGGATATA
GCCTTTAGTATTGAAGACAGGTTCACTATATATAAACCTGCATACATACC
TAAAGACTAAGTCAATATCCCAACAACATATTTGCACATATCATGTCTAT
TGAAACACTATTCTATAGTAGTAAAAATATGGCACAACAACTAGACATTCTAT
CAATAGATGAATCAATAAAGCAAAATGTACATACACAAGATGAAATTTGTAT
TCAGGCATAAAGAAGAAATGCAGTCATGTCTATTAGCAAAAAACATAAACAGA
ATTGGAGGTCAATTGTGATAATTGAAATAAACAGACCTGGAAAAAACAAA
ACCTGTGTAAATTTTCTGAAGTAGAGAAATATACTCTTGGATGGATAGATG

Fig 8 Sheet 70 of 74

CTGGGGTTTTTAAATGGGAACCCCAAAACAAAGTGAAATGTTGTGTGT
GGAGCAGGCTGTCTTCCCACACACTACCATGAGATGCTCATTTCTGTAAATT
GTTCCCGGAAATAGGAAATGCCCTGAAATTCAGGCACACAAGAGCTAGTCT
GTGCACCATGTCTGGTTCTTGCAATTAATACCCACTTTTGTACGAAGCTT
CATTGATTGGCATCTTCAGAAGCTGGTATCATTAATTAGTTTCTTTCCCTCA
GGTGACTCTGGnCCAAAATATTANGGCGCCCTTTAAAAAAGTAAAACTAC
AAAAATTTCTTTATAAATTTCTTTAAAGTTTGTATATAATAGCATGACCTA
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAAGTATGCCTC
TCCTTTCCCTTCTAAAAATCTCACTTAAAGCAATTTGTTAGCTGTCTTCGA
AGTCTAGACTGCCACTGTGCTGCTTCTAGCCAAAACAAATGCAACACATA
AAATGATAGAGCTCAAAACTTAGGAAATCTATTTAACTGTGAAGATCACGC
AAGCAAACTGAGAAACCTCTAGAAGGAAACACACAGCAAAATCACTGGAGA
GAAGGTGTTAATCTAGTAAGAAATAGTTTTTATTTTGGGTATCCCTTTTGTA
GATTGGTTAGTTTCATCCAAAATCCAACTTGTGTAGTTCTTCTCATAAATTGTA
AGTGTCTCCAACATCAAAAGCACCACTTCTCTCTTTTCCCTGTATGAAGA
TGCTTTAAGTACAGAGTTACTCTTTTCTGTACTGACAGTAATTTAAAAA
AATTGTTCACTCATTTCTTTTGGTGTGTTTATTCGTGTTCTCTCAATGT
TATCTTTTTTTTTTCAAAACCTTCTTTTATAAAAAGTCATACACATAGCA
AATGCAGTGCAATGTTTATGGAATCCATAACTAACTTATTGAGACTTCTCC
TAGTACTTTCTTTGAACAGTAACAAAAGATATCTGCTTCTACAGAGTGCAG
TGTTTCAGGTGAGGAGGAACATATATACAAATCAGTGAAAAAATACT
GATTCAAAATTTGTATTTTAAATATTTTGACTTTATCACTTCAGATATTAC
ATCAATGGGAATTTTGAAGGCACACAAAGTATGATGTGGGCATAGAGACT
GTCGTACTAGAAATTTAATTTCTTTTAAATATCTTTAAATAAAAAATAT
GATGCTGTATTCATAAACAGATCTTTATAGATTAAAGTATGAGATTAAAGT
TGGAAAAACAAAAGACAAAACCTAGGACTAAGAAATTTCTTAAAGTATGT
GTGAATATCAACCTAATGGAGGAAGTTTCCAATCAAAGCTGAAATTACAG
TAAAAAGGAGGAAGATAAAATATGGAAAAGGATGATTTTCTGTGGAAGTTT
GTTTGAGAACTGATCCACGAGACAAAATTGCTAGAAAGTGTGGATTCCCTTT
TACTATTCAACTGCTTATAGGACTGGATCAAATGTATATGATACTGGTAA
GAGCAGTATTTATAACTGGAATGCTGGGAAATATGTTTCATTGGACTGGCA
AACTGCTCTGACTGGGTCAAGAACCAGAAAAATCACCTTCATCAACTTCAT

Fig 8 Sheet 72 of 74

CATGGTCTGTTTGGCAGCTTCCAGAAATCAGCTCTGTGCTGATGTTATTTA
TTGATGCAACCATACAAGAACTAGCGCCTCATTTCTATTATTCTTACCGT
CTAGTAAATGCTCTGATATATTCTGGGTTATAACTGATCAACTATCAAC
ATGGCTTGCCACCTGCGCTGAGCATATTCTACTTATTCAAAGTAGCCACACA
TTTCCCATCCCCCTTTCTCTGTTGAAGTGGAGATTGAGAGGTGTGCTT
GTTGTTTTCTTGTAATTTCTTTGTTCTTATTGATTCTTATTCTTCTACT
GCTTGAAACACTTCCATTTTGGGGAGATATTTATGTAACCTTAAAAACA
ATCTGACCTTATTTTCAGGTACAAATTAAGACCCTGCTTTTCAAAAGATA
ATTGTTTTTGATATAATATATTAGTCCCATTTCTTGTGTCCCTAGCATC
ATTGCTCCCTTTTATTTTGTCTTGGTGAAACACTCCCGAAGCCTTGACC
TGATTTCTACCACTTCTGAAGATTCAGAACCAAGATTCATAAGAAGGCC
ATGAAAAATGCTGGTGTCTTCTCTCATTTCTTTTATAATTACATTTT
CATGCAGTTAGCACGGTGGTTATTATTTTGTGTTTCCAATGAGCAGGCCAA
TTAATTTCATCTTAACATTAAATATCTTTGCCCTTAACCTCACTATTATT
CTCATCTCGGAAATAGCAATCTTCGACAGAGAGCAATGAGGATCCTGCA
ACATCTTAAAAGCCAGCTTCAAGAGCTGATCCTCTCCCTTCATAGATTCT
CCAGTCTTTACTAGAGGAACAGCTTAACAGGGAGACTTGGAAAGGTCACTG
GCAAAATTATTCTTTTGATTTCTTTTAAAGTACTGCTGAACATATATGAA
CTGTCCCCAGAGCATAGTGCTATCTTATGAGAAGGATATCATCTCACAGT
CTGGTTATAAAAAACAAACCAATCTTTTATAAATTTCTTTACAGCATGTC
TAATAAAAGACTTGTAAGTCTCAAATATTTTAAAGAGATAATAATTTTA
TAGGCAAAAGGTATGAAATTACAATTACAGGGAAGGTTTCATGACTCCTT
AGATATTAAAGTTAATTGTAAAGCCACAATAGGCAGAAAGATGAGCAAAATG
TTGATAGGAGATAAATAAAATCTAAAGTTACGGAGAAAAAACAATCAAC
TTGCCCTTTTAGATTACTTTAAAGCTCTCTCTCGCTCTCTCTCTGTGTA
TCTACTTACTTTATATACAAATGTTTGTCTGCAATGATTCTTTTGCA
CCATATAAATGCTAAGTATCCAGAAGTTCAGCAGAGGGGCATCAAAATCT
CTGGAAAGAGAGTTACAAATTGCTGTGGGTAAACACTGGGTGCTGGGAAC
AACCTGAGTCTCTGCCACAGCAACTGCTCTTCCCTGCTGAGTCATGTTT
TAAGTCTCCACAACCTTAAACTCATTTGATGTGGTCAATTGCATAATGAT
GAATTTACATTCTAAGGTTTGTATCATAGGTAGGAGGCTGGTTTTAATC
ATATTCTAATGTTCTTATACAAACCCAGGTTTTGTAAAGAGACTGTATTCT

Fig 8 Sheet 73 of 74

ATCATGAGACTCTTTCCCCACACCCGCAATGTAAATTTTATTATTTT
GAGGGAAATTTTATACAGTGTACCCCTGATCACCCCTTGCTTCCACTCCTT
GCAGGTCTACCCCTCCACCATTTGCTCAATCCCCCTTAAAGAGAGAGAAA
CAAACCATGTCCAATTGTGTGGACACATACCTCAGTGGAAACATGGCCAA
ACCCCTAGTGAGCAGTTCCCTTAAAGAAAACTAAGCTGCCCTCCCACT
ACCACCATAGGGCATTAACGTGTAAGAGCTACACTTTAGCTATTTTATCA
CCAATTTAAAAGACTGTCTTCAATAGCTTCTCTATGGACTGTTCTGCT
TTTAGTGGGACAGGGAGAGGGTCAAGAGTTGTCAAGAACTTTTGA
TGTCTCTTATTCTCAGTTAAAGTCCACTGCAAAAGAGTCTGCTGGCTCT
AATAAGCTTGCACAGCATGGGCCAGTGACATCATGATTTCTGGCA
ACAATATGGACCAAAATATCATGGCTCAGGTGGCATTAACGGACCAAGA
CATCAACATGGTCTCTGGCAGCAAGAACCAAGATCTTTGAGGAGGCTTC
ATTCAGAAAATGAATTTTCTTCAATCCAGATATACTGATTTGCTCAAT
CAGAGTATTAGTATGGTTGGCACCATATTTGGGACAGGACCTTCAATA
TTTCCAGGCTGCTGTAAACACATTTATCTTAGTGTGAGTGCCCTTAGT
GTCAGGACATGACCATCATGTATGCGCCTGTGGGCAGAAATACATCTTG
TACTTTCTTACACCTAGCAGGTGAGTAGCAGGAGCAGCGGCATTAATAC
TTCCATACCTCTGGCAGCCTATCAGGTATCATCTAGGCAAGGTAAGCCC
AGTAGTGGCCCAAGGCTCCTGGTGTCTACTTGGCAACAACATGCTCCTTT
GTCTGCACTGCCATATCTATGGCTGGTTCTCCATCCCTAGTTCTGCTTCT
CTCAGGTTTATACGACTCTATTCCACATTTCTATTTTCCAGTTCCATGA
AACCAGTGTTTAAAAGTATCATCCCAATAAGACCGGCTTTTAAAGGTTAT
TCTGGAGATATTGCAGAGTCTGCAG

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.